

5000
سؤال

Open book بنظام

الاسلام

كتاب التدرجات
الجزء الأول

في الجيولوجيا
والعلوم البيئية



حسن بن طاهر

إعداد
الأستاذ

السلطان

في

الحيولوجيا

الصف الثالث الثانوي

كتاب التدريبات

2022

حسن سلطان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة


قال تعالى : ".... وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ" (هود ٨٨)

من خلال خبراتنا بمجال التعليم تلمسنا احتياج كل من :

• **المعلمين** لكتاب شامل وموضوعي يثري معلوماتهم وافي بكل جزء من أجزاء الكتاب المدرسي بمعايير تربوية وعلمية ويتميز بالتدريب المستمر يحتوى على انماط مختلفة من الأسئلة المتنوعة.

• **الطلاب** لكتاب يأخذ بأيديهم لفهم مادة الجيولوجيا بطريقة ممتعة وشيقة ووضع رسومات توضيحية لأجزاء المنهج والربط بين الأبواب وتدرجات على الأفكار المختلفة لتحقيق آمالهم في التفوق والحصول على الدرجة النهائية بأيسر الطرق دون تعقيد .

* **لذا انفرد كتاب السلطان بأنه أول كتاب جيولوجيا في مصر:**

- يستخدم لأول مرة لغة المفاتيح () وهى وسيلة سهلة وممتعة وتعطى الثقة للطالب وتوفر وقته في استيعاب الأجزاء التي كانت ستتطلب مجهود كبير في الحفظ واسترجاع المعلومات.

- نمتلك على اليوتيوب قناة تعليمية (قناة سلطان الجيولوجيا) يقوم

مؤلف الكتاب بشرح فيديوهات تعليمية بنفس طريقة شرح كتاب السلطان (بلغة المفاتيح) لتحقيق الاستفادة القصوى منه وحل بعض اسئلة التفكير العليا فى الكتاب .

• **أولياء الأمور** لكتاب يعينهم على مساعدة أبنائهم في المذاكرة والتحصيل .

ومن هنا قام مؤلف كتاب السلطان بوضع كتاب يتميز بالبساطة والسهولة والإستمتاع بالمذاكرة والتي تجعل من مادة الجيولوجيا مادة جميلة منظمة وشيقة .

* الكتاب من ثلاثة أجزاء منفصلة ومتكاملة .

وفي هذا الجزء الخاص بالتدريبات تم تقسيم أبواب المنهج إلى دروس لتسهيل من المذاكرة

محتويات الكتاب



الرمز يدل على أسئلة دليل التقويم



العلوم البيئية

مفاهيم بيئية

الباب 1

- الدرس الأول : - مفهوم البيئة وخصائص النظام البيئي
- الدرس الثاني : - التأثير البيئي لبعض العوامل الفيزيائية غير الحية (الضوء والحرارة)
- الدرس الثالث : - النظام البيئي البحري
- الدرس الرابع : - النظام البيئي الصحراوي

استنزاف الموارد البيئية

الباب 2

- الدرس الأول : - استنزاف الموارد البيئية
- الدرس الثاني : - تابع استنزاف الموارد البيئية

خدمة لطلاب السلطان :

انضم الينا لتشاهد فيديوهات شرح
للمنهج بطريقة شرح السلطان (بلغة المفاتيح)
والرد على أسئلتكم واستفساراتكم على :

جروب كتاب السلطان

قناة سلطان الجيولوجيا

الجزء الأول

الجيولوجيا

علم الجيولوجيا ومادة الأرض

الباب 1

- الدرس الأول : - علم الجيولوجيا ومادة الأرض
- مكونات كوكب الأرض
- الدرس الثاني : - التراكيب الجيولوجية لصخور القشرة الأرضية
- الجيولوجيا التاريخية
- تراكيب عدم التوافق

المعادن

الباب 2

- الدرس الأول : - المعادن
- الدرس الثاني : - الخواص الفيزيائية للمعادن

الصخور

الباب 3

- الدرس الأول : - دورة الصخور
- أنواع الصخور الأرضية (الصخور النارية)
- الدرس الثاني : - تابع أنواع الصخور الأرضية (الصخور الرسوبية والصخور المتحولة)

الحركات الأرضية والإنجراف القاري

الباب 4

- الدرس الأول : - تباين الظروف البيئية والتوازن الأيزوستاتيكي
- الحركات الأرضية وأثرها على الصخور
- الدرس الثاني : - نظرية الإنجراف القاري (الزحف القاري)
- الدرس الثالث : - نظرية تكتونية الألواح

التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

الباب 5

- الدرس الأول : - العوامل المتحركة في توازن القشرة
- التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية
- الدرس الثاني : - عوامل النقل والترسيب
- الدرس الثالث : - تابع عوامل النقل والترسيب
- الدرس الرابع : - تابع عوامل النقل والترسيب
- التربة

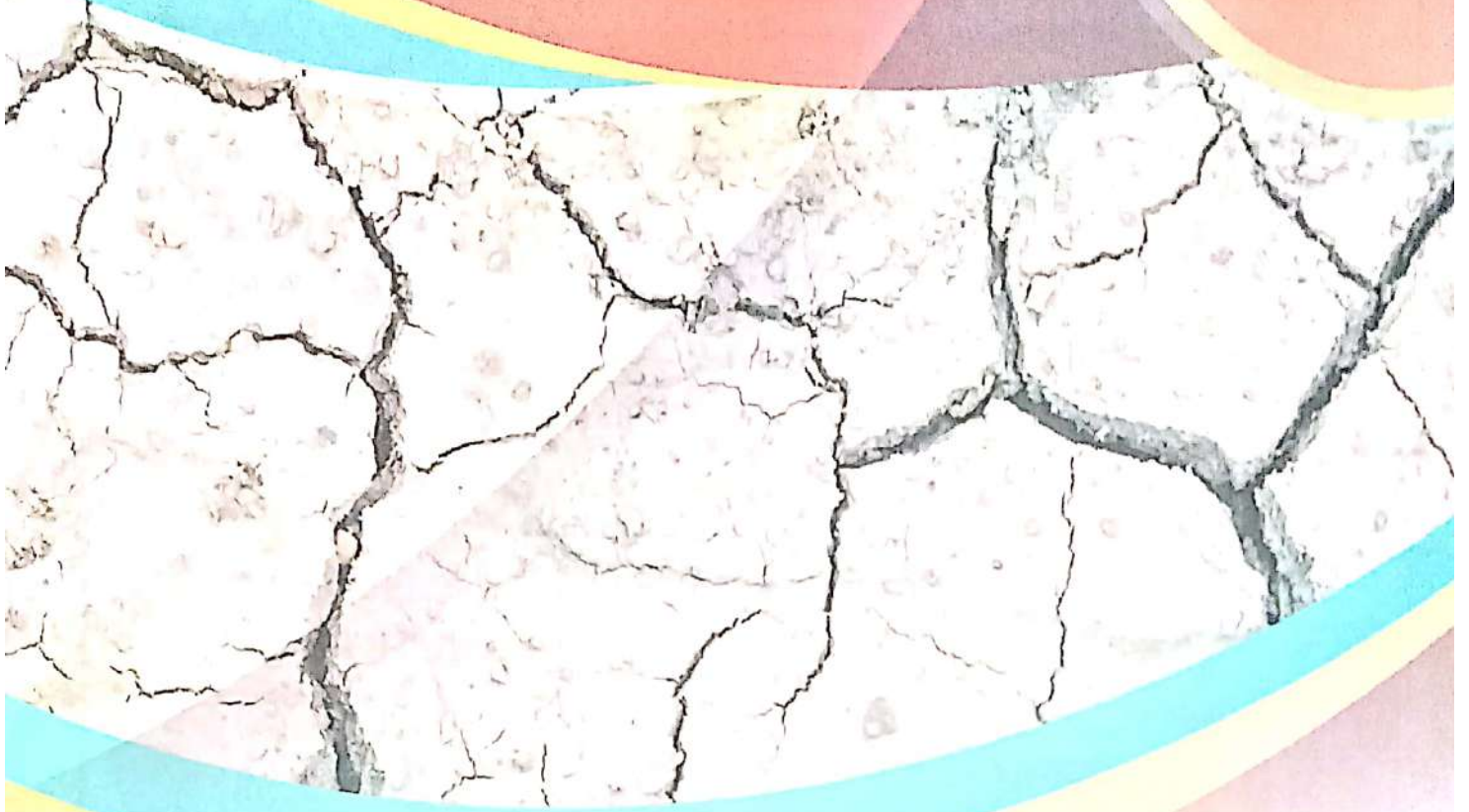


الجزء الأول

الجيولوجيا

الباب 1

علم الجيولوجيا ومادة الأرض



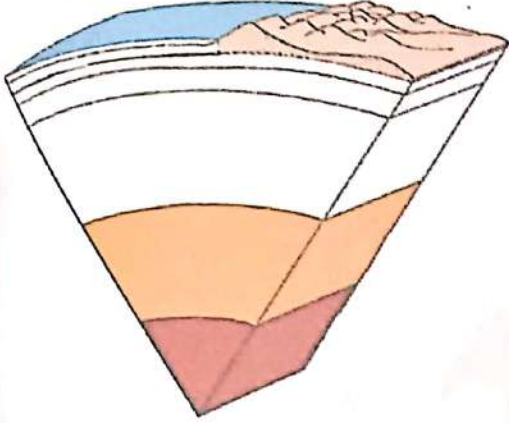
• الدرس الأول :

- علم الجيولوجيا ومادة الأرض
- مكونات كوكب الأرض

• الدرس الثاني :

- التراكيب الجيولوجية لصخور القشرة الأرضية
- الجيولوجيا التاريخية
- تراكيب عدم التوافق

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس



1 في الشكل المقابل اللون الأحمر يشير إلى :

- أ) الوشاح
- ب) اللب الخارجي
- ج) اللب الداخلي
- د) القشرة

2 العلم الذي اعتمد عليه العلماء بشكل أساسي في الشكل :



- أ) الجيوفيزياء
- ب) الجيولوجيا الطبيعية
- ج) الجيولوجيا التركيبية
- د) الجيولوجيا الهندسية

3 في الشكل المقابل اللون البرتقالي يشير إلى :



- أ) الوشاح
- ب) اللب الخارجي
- ج) اللب الداخلي
- د) القشرة

4 العلم الذي يتناول جميع الظواهر الطبيعية التي لها علاقة بالأرض :

- أ) علم الجيوفيزياء
- ب) علم الجيولوجيا

- أ) علم الجيولوجيا الطبيعية
- ب) علم الجيولوجيا التركيبية



يتناول كل ما له علاقة بالأرض ومكوناتها وحركاتها وتاريخها وظواهرها وثرواتها .

- ٥
- ١ علم الجيولوجيا التركيبية
٢ علم الجيولوجيا
٣ علم الجيولوجيا الهندسية
٤ علم الجيوكيمياء

يختص بدراسة القوانين والظروف المختلفة المتحكمة في تكوين الطبقات الصخرية .

- ٦
- ١ علم الطبقات
٢ علم الأحافير القديمة
٣ الجيولوجيا الطبيعية
٤ علم الجيوكيمياء

يختص بدراسة تكوين الطبقات وأماكن ترسيبها بعد تفتيتها ونقلها بعوامل طبيعية مختلفة .

- ٧
- ١ علم الأحافير القديمة
٢ علم الطبقات
٣ علم البلورات والمعادن
٤ التراكيب الجيولوجية

فرع من فروع علم الجيولوجيا يختص بدراسة أشكال المعادن وخصائصها الفيزيائية والكيميائية وصورانظمتها البلورية . (دور ثان 2018)

- ٨
- ١ علم الجيوفيزياء
٢ علم الطبقات
٣ علم البلورات والمعادن
٤ التراكيب الجيولوجية

تتميز بأشكال معينة ولها خصائص فيزيائية وكيميائية وصور أنظمة بلورية .

- ٩
- ١ التراكيب الجيولوجية
٢ الأحافير القديمة
٣ المعادن والبلورات
٤ الطبقات

يختص بدراسة الجانب الكيميائي للمعادن والصخور وتوزيع العناصر في القشرة الأرضية وتحديد نوع ونسبة الخامات المعدنية في القشرة الأرضية .

- ١٠
- ١ علم المعادن والبلورات
٢ علم الأحافير القديمة
٣ الجيولوجيا الطبيعية
٤ علم الجيوكيمياء

11 علم يختص بدراسة العوامل الخارجية والداخلية وتأثير كلا منهما على صخور هذا الكوكب.

- أ علم الطبقات
- ب الجيولوجيا الطبيعية
- ج الجيولوجيا التركيبية
- د علم الجيوفيزياء

12 تختص بدراسة التراكيب والبنىات المختلفة التي تتواجد عليها الصخور الناتجة من تأثير كل من القوى الخارجية والداخلية التي تعمل باستمرار وبدرجات قوى متباينة .

- أ الجيولوجيا التركيبية
- ب الجيولوجيا الطبيعية
- ج علم الأحافير القديمة
- د علم الجيوكيمياء

13 فرع يبحث عن كل ما يتعلق بالمياه الأرضية وكيفية استخراجها للاستفادة منها في الزراعة واستصلاح الأراضي

- أ علم الطبقات
- ب جيولوجيا المياه الأرضية
- ج علم الجيوفيزياء
- د علم الجيوكيمياء

14 فرع يبحث عن كل ما يتعلق بجزء من مياه الأمطار الذي ملأ الفجوات البينية في التربة والصخور الموجودة بباطن الأرض للاستفادة منها في الزراعة .

- أ المياه الأرضية
- ب الجيولوجيا الطبيعية
- ج علم الأحافير القديمة
- د جيولوجيا المياه الأرضية

15 تملأ الفجوات البينية في التربة والصخور الموجودة بباطن الأرض ويمكن الاستفادة منها في الزراعة واستصلاح الأراضي

- أ المياه الأرضية
- ب الجيولوجيا الطبيعية
- ج علم الأحافير القديمة
- د جيولوجيا المياه الأرضية



16. يختص بدراسة الخواص الميكانيكية والهندسية للصخور إقامة المنشآت الهندسية المختلفة .

- ☐ أ الجيوفيزياء
☐ ب الجيولوجيا الهندسية
☐ ج الجيوكيميا
☐ د جيولوجيا المياه الأرضية

17. فرع تركز عليه الدراسات عند إقامة السدود المائية والأنفاق والكباري العملاقة وناطحات السحاب والأبراج .

- ☐ أ جيولوجيا المياه الأرضية
☐ ب الجيولوجيا الطبيعية
☐ ج الجيولوجيا الهندسية
☐ د الجيوفيزياء

18. فرع يختص بكل العمليات التي تتعلق بنشأة البترول أو الغاز وهجرته وتخزينه في الصخور .

- ☐ أ الجيوفيزياء
☐ ب الجيولوجيا الطبيعية
☐ ج جيولوجيا البترول
☐ د الجيوكيميا

19. علم يبحث عن أماكن تواجد الثروات البترولية والخامات المعدنية وكل ما هو تحت سطح الأرض بعد الكشف عنها بالأجهزة الكاشفة الحساسة .

- ☐ أ الجيوفيزياء
☐ ب الجيولوجيا الطبيعية
☐ ج جيولوجيا البترول
☐ د الجيوكيميا

20. يكون أكثر من 80 % من حجم صخور الأرض .

- ☐ أ اللب
☐ ب الوشاح
☐ ج القشرة
☐ د جميع ما سبق

من مكونات الأرض و يبلغ سمكه 2900 كم .

- الوشاح (ب)
جميع ما سبق (د)

- اللب (أ)
القشرة (ج)

من مكونات الأرض تصل درجة حرارته أكثر من 5000 درجة مئوية .

- الوشاح (ب)
اللب (د)

- الأثينوسفير (أ)
القشرة (ج)

يبلغ سمكها من 8 - 12 كم وتتكون من صخور بازلتية .

- القشرة المحيطية (ب)
أول اجابتين (د)

- القشرة القارية (أ)
النواة (ج)

يبلغ سمكها حوالى 60 كم وتتكون من صخور جرانيتية .

- القشرة المحيطية (ب)
أول اجابتين (د)

- القشرة القارية (أ)
النواة (ج)

أكبر مكونات الغلاف الجوى حجما .

- الأكسجين (ب)
بخار الماء (د)

- الوشاح (أ)
النيتروجين (ج)

يشكل 4/5 من حجم الهواء تقريبا .

- الأكسجين (ب)
النيتروجين (د)

- الأوزون (أ)
ثانى أكسيد الكربون (ج)



يشكل 1/5 حجم الهواء تقريبا .

27

- Ⓐ الأوزون
Ⓑ الأكسجين
Ⓒ ثاني أكسيد الكربون
Ⓓ النيتروجين

يسمح بانتشار دوامات تيارات الحمل و يبلغ سمكه 350 كم .

28

- Ⓐ الوشاح
Ⓑ الأستراتوسفير
Ⓒ القشرة
Ⓓ اللب الخارجى

الجزء العلوى من الوشاح ويتكون من صخور لدنة مائعة تسمح بانتشار دوامات تيارات الحمل . (دور ثان 2017)

29

- Ⓐ الستراتوسفير
Ⓑ الأتموسفير
Ⓒ الميزوسفير
Ⓓ الأستينوسفير

يرتفع عن سطح اليابسة مخترقا الفضاء الكونى إلى مسافة أكثر من 1000 كم .

30

- Ⓐ الغلاف المائى
Ⓑ الوشاح
Ⓒ الغلاف الجوى
Ⓓ الغلاف الحيوى

ينخفض إلى نصف قيمته لكل ارتفاع 5.5 كم .

31

- Ⓐ الغلاف الجوى
Ⓑ الضغط الجوى
Ⓒ الغلاف اليابس
Ⓓ الغلاف المائى

يغطى 72 % من جملة مساحة سطح الأرض .

32

- Ⓐ الغلاف الجوى
Ⓑ الضغط الجوى
Ⓒ الغلاف اليابس
Ⓓ الغلاف المائى

33

أأخذ مقياسا دوليا" تنسب إليه ارتفاعات الظواهر الطبوغرافية .

- أ) الجبال المرتفعة
- ب) السهول المنبسطة
- ج) مستوى سطح البحر
- د) جميع ما سبق

34

تتواجد الحفريات في الصخور

- أ) النارية
- ب) الرسوبية
- ج) المتحولة
- د) جميع ما سبق

35

يتكون الوشاح من بعض أكاسيد

- أ) الحديد والصوديوم والماغنسيوم
- ب) الحديد والماغنسيوم والكالسيوم
- ج) الحديد والماغنسيوم والسيليكون
- د) لا توجد اجابة صحيحة

36

تختص بدراسة الجانب الكيميائي للمعادن والصخور وتوزيع العناصر فى القشرة الارضية وتحديد نوع ونسبة الخامات المعدنية فى القشرة الارضية :

- أ) الجيولوجيا الهندسية
- ب) علم المعادن
- ج) الجيوكيمياء
- د) الجيولوجيا التركيبية

37

يقل الضغط الجوى إلى ربع قيمته عند ارتفاع كم .

- أ) 1000
- ب) 11
- ج) 16,5
- د) 5,5



38 يبلغ نصف قطر 3486 كم .

- ☐ أ اللب المركزي
☐ ب اللب الداخلي
☐ ج النواة
☐ د اللب الخارجي

39 من العناصر التي تستخدم لتصنيع الأسمدة والمبيدات الحشرية والأدوية

- ☐ أ الصوديوم والكربون
☐ ب الكلور والكبريت
☐ ج الماغنسيوم والصوديوم
☐ د الكبريت والكالسيوم

40 من مواد البناء كل مما يلي عدا :

- ☐ أ الجبس
☐ ب الرخام
☐ ج الطفل
☐ د البازلت

41 علم يختص بالبحث عن مصادر الطاقة والمياه الأرضية والتخطيط للمشاريع العمرانية :

- ☐ أ علم الجيولوجيا
☐ ب الجيوكيمياء
☐ ج الجيولوجيا التركيبية
☐ د جيولوجيا المياه الأرضية

42 من الكوارث الطبيعية التي بعضها يخمد فجأة ثم تبدأ نشاطها من جديد ويخرج منها الصهير

- ☐ أ الزلازل
☐ ب الأعاصير
☐ ج البراكين
☐ د السيول

43 النطاق الذي تسبب ما يحدث بداخله في حركة القارات

- ☐ أ اللب الخارجي
☐ ب الأسيوسفير
☐ ج القشرة
☐ د اللب الداخلي

44 ? النطاق الذي تسبب ما يحدث بداخله في نشأة المجال المغناطيسي للأرض

- ☐ أ الوشاح الصلب
☐ ب الوشاح العلوي
☐ ج اللب الخارجي
☐ د القشرة

45 ? التركيب الكيميائي لللب الخارجي من عنصرى

- ☐ أ النحاس والنيكل
☐ ب الحديد والماغنسيوم
☐ ج حديد ونيكل
☐ د جدبد وكالسيوم

46 ? يمكننا معرفة الظروف البيئية التي حدثت في الماضى من خلال دراستنا لـ

- ☐ أ علم البيئة
☐ ب علم الجيوكيمياء
☐ ج علم الحفريات
☐ د علم الجيوفيزياء

47 ? العلم الذى يختص بدراسة بقايا الكائنات الفقارية واللافقارية والنباتية التي تتواجد في الصخور الرسوبية يسمى علم :

- ☐ أ المعادن والبلورات
☐ ب الجيولوجيا الطبيعية
☐ ج الأحافير القديمة
☐ د الطبقات

48 ? يحدد الجيولوجى عمر بقايا الكائنات القديمة من خلال دراسة علم



- ☐ أ المعادن
☐ ب الجيوفيزياء
☐ ج الترسيب
☐ د الحفريات



يبلغ سمك الوشاح العلوى كم .

- ب) ٥٣٠
د) ٥٣

- أ) ٣٥
ج) ٣٥٠

49

اللب المركزى يتكون من صخور تبلغ كثافتها حوالى.... جم / سم 3 (دور ثان 2001)

- ب) ١٠
د) ٢١

- أ) ٥
ج) ١٤

50

تنتشر دوامات تيارات الحمل في (دور ثان 2017)

- ب) الجزء العلوى من الوشاح
د) القشرة الأرضية

- أ) اللب الداخلى
ج) اللب الخارجى

51

يطلق اسم الأسينوسفير على (دور ثان 2017)

- ب) اللب المركزى الكثيف
د) الصخور المائية في الجزء العلوى من الوشاح

- أ) القشرة المحيطية
ج) الصخور المائية لللب الخارجى للأرض

52

تبلغ كثافة اللب الخارجى بينما كثافة اللب الداخلى

- ب) ١٣٨٦ كم - ٢١٠٠ كم
د) ١٤ جم / سم ٣ - ١٠ جم / سم ٣

- أ) ٢١٠٠ كم - ١٣٨٦ كم
ج) ١٠ جم / سم ٣ - ١٤ جم / سم ٣

53

سمك القشرة المحيطية بينما سمك القشرة القارية

- ب) من (٨ - ١٢ كم) - ٦٠ كم
د) ٦ كم - ١٢ كم

- أ) ٦٠ كم - (٨ - ١٢ كم)
ج) ٦٠٠ م - ١٠٠٠ م

54

55 درجة حرارة اللب أكثر من درجة مئوية بينما نصف قطره

- ب) ٥٠٠٠ - ٤٣٨٦ كم
د) ٥٠٠٠ - ٣٤٨٦ كم

- أ) ٦٠٠٠ - ٥٠٠٠ كم
ج) ٣٤٦٨ - ٥٠٠٠ كم

56 سمك للغلاف الجوى يرتفع أكثر من بينما سمك الأسيونوسفير

- ب) ١٠٠٠ كم - ٥٣٠ كم
د) ١٠٠٠ كم - ٣٥٠ م

- أ) ١٠٠٠ م - ٣٥٠ كم
ج) ١٠٠٠ كم - ٣٥٠ كم

57 سمك الوشاح بينما سمك اللب الخارجي

- ب) ٢٩٠٠ كم - ١٣٨٦ كم
د) ١٣٨٦ كم - ٢٩٠٠ كم

- أ) ٢٩٠٠ كم - ٢١٠٠ كم
ج) ٣٥٠ كم - ٣٤٦٨ كم

58 نسبة الأكسجين في الهواء % بينما نسبة النيتروجين % تقريبا

- ب) ٢١ - ٨٧
د) ٧٨ - ٢١

- أ) ١٢ - ٧٨
ج) ٢١ - ٧٨

59 الضغط الجوى عند قمة جبل ارتفاعه 16.5 كم يبلغ ضغط جوى

- ب) نصف
د) ثمن

- أ) ربع
ج) ثلث



الباب الأول

60) ركاب مركب شراعى عند مصب أحد الأنهار من المتوقع أنهم يتعرضون لضغط قدره

- (أ) ربع
(ب) نصف
(ج) واحد
(د) ثمن

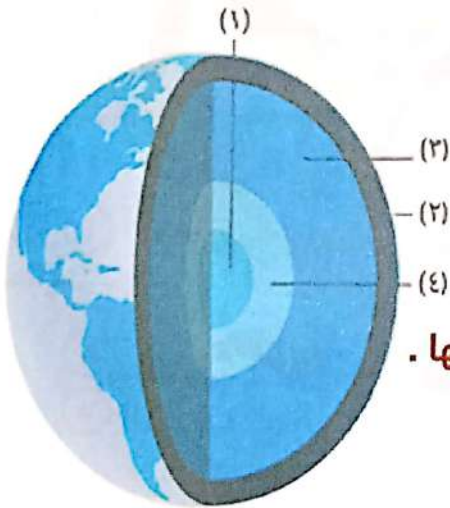
61) يشعر الإنسان بالإختناق في الارتفاعات الشاهقة بسبب

- (أ) نقص الضغط
(ب) نقص بخار الماء
(ج) زيادة الضغط
(د) نقص الأكسجين

62) يتشابه اللب الخارجي والداخلي في مقارنة بباقي مكونات الأرض

- (أ) زيادة الكثافة
(ب) زيادة الحرارة
(ج) زيادة الضغط
(د) جميع ما سبق

63) الشكل المقابل يوضح قطاع الكرة الأرضية والأغلفة المختلفة :
اذكر اسم ورقم الطبقة التي تتميز بما يلي :



١) تتكون من مصهور الحديد والنيكل .

- (أ) اللب الخارجي ٤
(ب) اللب الداخلي ١
(ج) الوشاح ٣
(د) اللب الخارجي ٣

٢) الجزء العلوى منها يتكون من صخور لدنة مائعة تتصرف كالموائيل وتساعد على حركة القارات فوقها .

- (أ) اللب الخارجي ٤
(ب) اللب الداخلي ١
(ج) الوشاح ٣
(د) القشرة ٢

٣) أقل مكونات الغلاف الصخري كثافة

- (أ) اللب الخارجي ٤
(ب) اللب الداخلي ١
(ج) الوشاح ٣
(د) القشرة ٢

64

.....هي بقايا الكائنات النباتية والحيوانية في الصخور الرسوبية والتي نستطيع منها تحديد العمر الجيولوجي لهذه الصخور

- ☐ أ علم الأحافير القديمة
☐ ب علم البلورات
☐ ج الأحافير القديمة
☐ د التراكيب الجيولوجية

65

..... هو يدرس بقايا الكائنات النباتية والحيوانية في الصخور الرسوبية والتي نستطيع منها تحديد العمر الجيولوجي لهذه الصخور

- ☐ أ علم الأحافير القديمة
☐ ب علم البلورات
☐ ج الأحافير القديمة
☐ د التراكيب الجيولوجية

66

يختص بدراسة بقايا الفقاريات واللافقاريات والنباتات التي تتواجد في الصخور الرسوبية والتي نحدد منها الزمن الجيولوجي للصخور وظروف البيئة التي تكونت فيها

- ☐ أ علم الأحافير القديمة
☐ ب علم البلورات
☐ ج الأحافير القديمة
☐ د التراكيب الجيولوجية

67

صمم ذلك الطفل نموذج من الصلصال لمحاكاة التركيب الداخلي للأرض فإن اللون الأحمر يشير إلى :

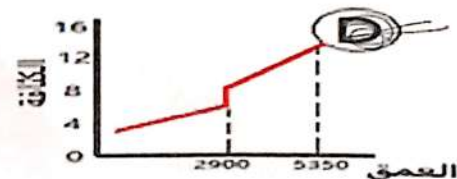
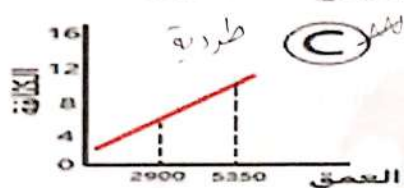
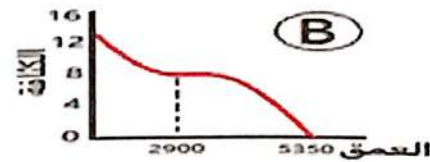
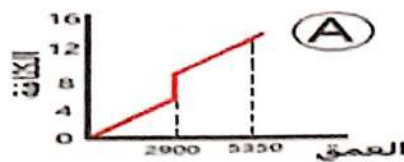


- ☐ أ الوشاح
☐ ب اللب
☐ ج القشرة القارية
☐ د الغلاف المائي

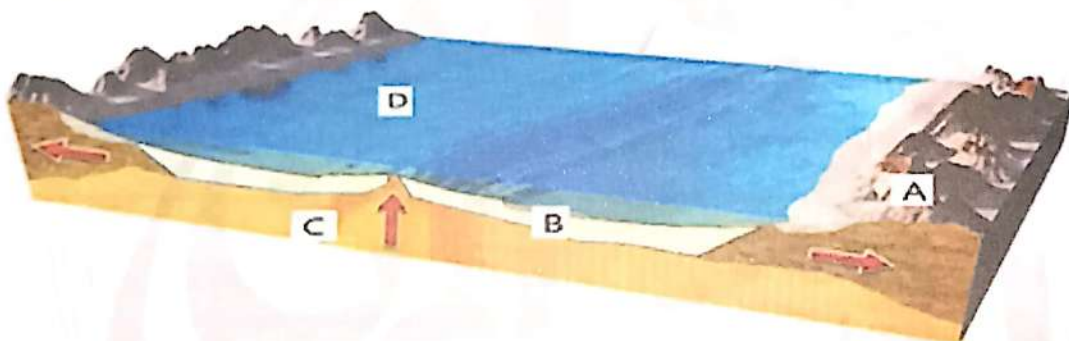


ثانياً : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

1 اختر الشكل الذي يعبر عن تغير الكثافة مع تغير العمق في نطاقات الغلاف الصخري :



2 الترتيب التصاعدي الصحيح من حيث الكثافة لمكونات الأرض الموضحة بالشكل :



(ب) A ثم D ثم B ثم C

(أ) A ثم B ثم D ثم C

(د) A ثم D ثم B ثم C

(ج) D ثم A ثم B ثم C

3 شاحنة أقصى حمولة لها 50 متر مكعب من صخر الجرانيت فإنها تستطيع أن تحمل... متر مكعب من صخر البازلت لتعمل بنفس القدرة والكفاءة



- ٣٠ (أ)
٥٠ (ب)
٦٠ (ج)
٩٠ (د)

4 إذا كان الضغط الجوي عند النقطة B ربع قيمة الضغط الجوي عند النقطة A والتي يبلغ قيمة الضغط عندها نصف قيمة الضغط الجوي من تلك المعلومات يتضح أن المسافة الرأسية بين النقطتين A و B تبلغ

- (أ) 0,0 كم
(ب) 11 كم
(ج) 16,0 كم
(د) 1,0 كم

5 نفق الشهيد أحمد حمدي أنشئ بتطبيق علم :

- (أ) الجيوكيمياء
(ب) جيولوجيا البترول
(ج) الجيولوجيا الهندسية
(د) الأحافير القديمة

6 الأسينوسفير يمثل :

- (أ) الطبقة العليا من الوشاح وسمكه ٣٥٠ م
(ب) الطبقة السفلى من الوشاح وسمكه ٣٥٠ كم
(ج) الطبقة العليا من الوشاح وسمكه ٣٥٠ كم
(د) الطبقة العليا من اللب وسمكه ٣٥٠ كم

7 يبلغ قطر لب الأرض الداخلى حوالى :

- (أ) ٣٤٨٦ كم
(ب) ٤٣٨٦ كم
(ج) ٣٤٦٨ كم
(د) ٢٧٧٢ كم

8 القارات لم تبقى في مكان ثابت منذ نشأتها في الماضي نتيجة ما يحدث في :

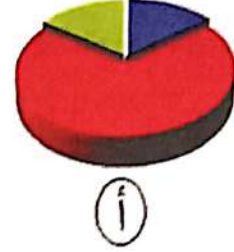
- (أ) اللب الخارجي
(ب) القشرة القارية
(ج) الوشاح العلوى
(د) اللب الداخلى



الباب الأول

أي الأشكال التالية تعبر عن العلاقة بين مكونات الغلاف الأرضي الصخري من حيث الحجم :

الوشاح
قشرة
اللب



أوروبا كانت قريبة من خط الاستواء لكنها الآن قريبة من المنطقة القطبية نتيجة ما يحدث في :

ب) اللب الخارجي
د) القشرة القارية

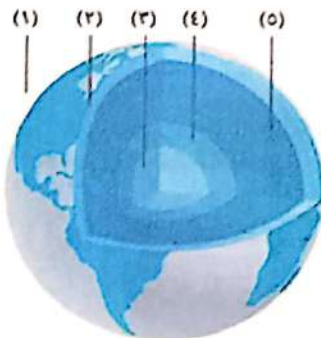
أ) الأسينوسفير
ج) الوشاح السفلي

اللب الخارجي للأرض يتكون من

أ) مواد صلبة كثافتها ١٠ جم / سم^٣
ب) مواد منصهرة كثافتها ١٤ جم / سم^٣
ج) مواد صلبة كثافتها ١٤ جم / سم^٣
د) لا توجد إجابة صحيحة

في الشكل المقابل :

١ يتواجد عنصر الحديد بوفرة ضمن التركيب الكيميائي لـ :



أ) (٢ , ٥)
ب) (١ , ٣)
ج) (٥ , ٤)
د) (١ , ٤)

٢ النطاق الأكثر سمكا هو رقم

٥ (ب) ✓

٤ (د)

٣ (أ)

١ (ج)

٣ لو طلب منك حفر بئر لاستخراج المياه الجوفية في أي مكونات الأرض ستبدأ في الحفر :

١ (ب)

٥ (د)

٤ (أ)

٢ (ج) ✓

١٣ نستدل من دراسة بقايا الكائنات في الطبقات الصخرية الرسوبية على

أ العمر الجيولوجي للصخور .

ب ظروف البيئة التي تكونت فيها .

ج سمك ولون وحجم حبيبات الصخور الرسوبية .

د (أ و ب) معا

١٤ طائرة تحلق على ارتفاع ٥,٥ كم فان الضغط الواقع على الركاب داخلها يبلغ

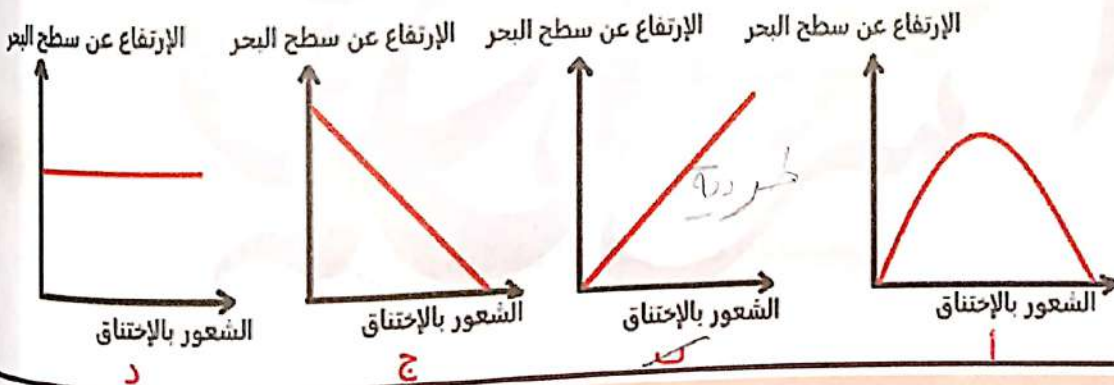
ب ٤/١ ضغط جوى

د ٢ ضغط جوى

أ ٢/١ ضغط جوى

ج ١ ضغط جوى

١٥ أي المنحنيات صحيحة :



١٦ سباح يسبح مسافة ١١ كم على سطح الماء يتعرض لضغط جوى قدره

ب ٤/١ ضغط جوى

د صفر ضغط جوى

أ ٢/١ ضغط جوى

ج ١ ضغط جوى



الباب الأول

17 أعلى قيمة للضغط الجوي عند ارتفاع من سطح البحر .

ب 0,0 كم

د صفر كم

ا 1000 كم

ج 11 كم

18 طائرة على ارتفاع 0,0 كم تتعرض لضغط قدره من قيمة الضغط جوى

ب 4/1

د 1

ا 2/1

ج 0,0

19 عداء يعدو مسافة 5500 متر على سطح الأرض فيتعرض لضغط

ب صفر ضغط جوى

د 2/1 ضغط جوى

ا 4/1 ضغط جوى

ج 1 ضغط جوى

20 شخص على قمة جبل عال جدا شرب الماء الموجود في زجاجته البلاستيكية ثم أغلقها فعند عودته لمنزله فمن المتوقع أن يجد زجاجته :

لأن الضغط يزداد بالقرب من البحر
ب تتبع لل خارج

د لا توجد إجابة صحيحة

ا تنضغط لل داخل

ج لا يتغير شكلها

21 شرب شخص الماء الموجود في زجاجته البلاستيكية عند سطح الأرض وأغلقها جيدا ثم صعد لقمة جبل مرتفع فمن المتوقع أن يجد الزجاجاة

ب تتبع لل خارج

د لا توجد إجابة صحيحة

ا تنضغط لل داخل

ج لا يتغير شكلها

22 يزيد الضغط الجوى الواقع على بالون الى الضعف عندما

ب ينخفض البالون 0,0 كم

د جميع ما سبق

ا يرتفع البالون 0,0 كم

ج يرتفع البالون 11 كم

23 قيمة الضغط عند ارتفاع ١٦,٥ كم تبلغ سم / زئبق

٩,٥ (ب)

٣٨ (د)

٧٦ (أ)

١٩ (ج)

24 العنصر المتواجد في كلا من القشرة القارية والمحيطية

(ب) الكالسيوم

(د) الألومنيوم

(أ) الماغنسيوم

(ج) السيليكون

25 نطاق الأرض الذي يشكل ٥/٤ من حجم صخورها

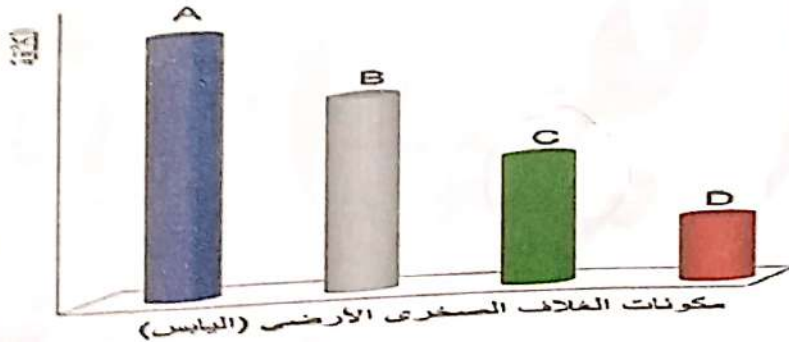
(ب) اللب الداخلي

(د) اللب

(أ) القشرة الأرضية

(ج) الوشاح

26 الرمز الدال على الوشاح في الشكل المقابل هو



27 الجبال تكون غنية بعنصرى

(ب) الحديد والماغنسيوم

(د) سيليكون وماغنسيوم

(أ) سيليكون وألومنيوم

(ج) حديد وسيليكون



كوارث في الماضي تسببت في تكوين مصدر الحياة على الأرض .

- ١ الزلازل
ج البراكين
ب الأعاصير
د السيول

علاوة على ما ذكر

كوارث أدى التوسع في دراستها إلى معرفة التركيب الداخلي للأرض .

- ١ الزلازل
ج البراكين
ب الأعاصير
د السيول

ارتفاع جبل افرست 8840 م يحسب هذا الارتفاع من قمته إلى

- ١ سطح الأرض أسفله
ج مستوى سطح البحر
ب أقرب مدينة له
د جميع ما سبق

طائر يتعرض لـ 50 % من قيمة الضغط الجوي وآخر يتعرض لـ 100 % من قيمة الضغط الجوي فان المسافة الرأسية بينهما

- ١ 100 كم
ج 0,0 كم
ب 00 كم
د 11 كم

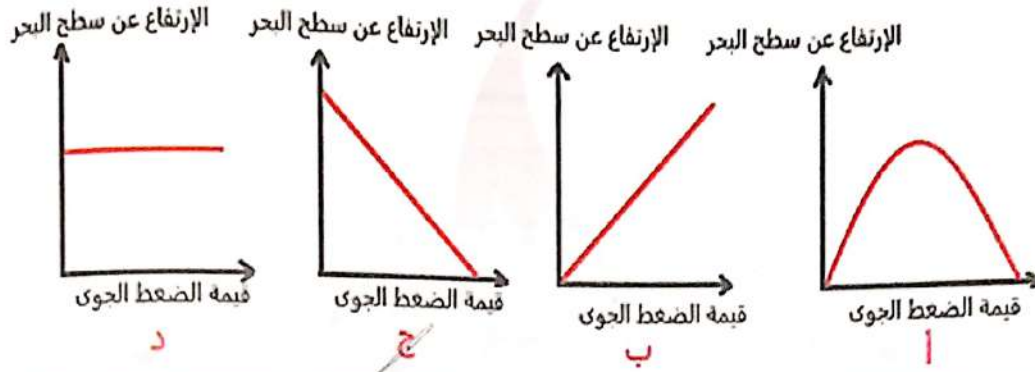
عنصر يتواجد في كلا " من الوشاح واللب الخارجي

- ١ النحاس
ج الحديد
ب الماغنسيوم
د النيكل

عنصر يتواجد بوفرة في كلا " من القشرة القارية والقشرة المحيطية والوشاح

- ١ النحاس
ج السيليكون
ب الماغنسيوم
د النيكل

أي المنحنيات صحيحا :



عنصر الماغنسيوم يتواجد بوفرة في كلا من

- ١) الوشاح واللب
- ٢) القشرة المحيطية والوشاح
- ٣) القشرة القارية والوشاح
- ٤) القشرة واللب

الوشاح يقع بين كلا من

- ١) القشرة واللب الداخلي
- ٢) اللب الخارجي والداخلي
- ٣) القشرة واللب الخارجي
- ٤) القشرة القارية والمحيطية

الرقم الأقرب للصواب لكثافة الوشاح تقدر بـ تقريبا .

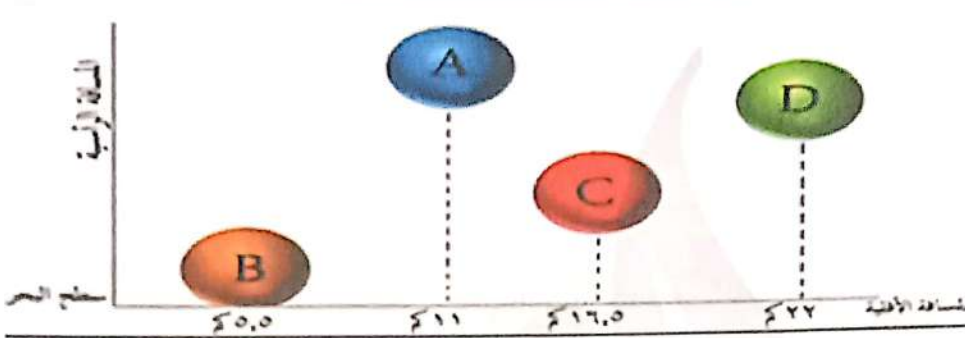
- ١) ١٣ جم / سم^٣
- ٢) ١٦ جم / سم^٣
- ٣) ٧ جم / سم^٣
- ٤) ١١ جم / سم^٣

عند البحث عن سبيكة الألومنيوم لصناعة طائرة فمن المتوقع أن نجدها بكثرة في :

- ١) الوشاح السفلي
- ٢) قاع البحار والمحيطات
- ٣) الجبال
- ٤) الوشاح العلوي

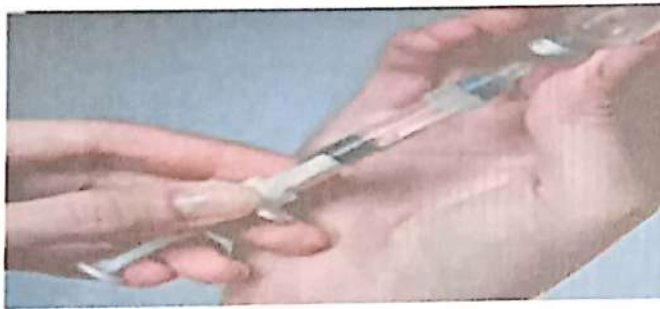


39 اي من البالونات الأربعة التالية تتعرض لضغط جوى أقل :



- A (أ)
B (ب)
C (ج)
D (د)

40 يتم سحب سائل بمحقنة طبية كما بالشكل عندما يكون ضغط الهواء داخلها الضغط خارجها .



- أ أقل من
ب أكبر من
ج يساوي
د لا علاقة له بـ

41 ماصة تحتوى ١٠ سم³ من حمض صعد بها شخص وهو مفلق فوهتها بأصبع الإبهام لقمة جبل عال فمن المتوقع أن الحمض

- أ ينسكب جزء منه
ب يظل بنفس حجمه
ج يصعد لأعلى داخل الماصة
د يزيد حجمه

42 فرع الجيولوجيا الذى نعتمد عليه في التعرف على الفوالق والطيات وعلامات النيم وغير ذلك

- أ الجيولوجيا التركيبية
ب الجيولوجيا الطبيعية
ج الجيوفيزياء
د علم الطبقات

43 أمكن للعلماء تفسيره بسبب وجود لب خارجى من مواد مصهورة تدور حول لب داخلى صلب .

- أ الموجات الزلزالية
ب الحمم البركانية
ج المجال المغناطيسى للأرض
د تكون الغلاف الجوى

44 أكبر مكونات الأرض كثافة .

- أ القشرة
ب اللب (النواة)
ج الوشاح
د الغلاف المائي

45 أقل مكونات الغلاف الأرضي الصخري كثافة .

- أ القشرة
ب اللب (النواة)
ج الوشاح
د الغلاف الجوي

46 أقل مكونات الأرض كثافة .

- أ القشرة
ب اللب (النواة)
ج الوشاح
د الغلاف الجوي

47 يشكل 0/4 من حجم صخور الأرض .

- أ القشرة
ب اللب (النواة)
ج الوشاح
د الغلاف الجوي

48 يمثل حوالي ١٦,٧ ٪ من حجم الأرض .

- أ اللب (النواة)
ب الوشاح
ج القشرة
د لا توجد إجابة صحيحة

49 يمثل حوالي ٣٣,٣ ٪ من كتلة الأرض .

- أ القشرة
ب اللب (النواة)
ج الوشاح
د الغلاف الجوي



50 تمثل حوالى 3.3 % من حجم الأرض .

- Ⓐ الغلاف المائى
Ⓑ اللب (النواة)
Ⓒ القشرة
Ⓓ الوشاح

51 من مكونات الأرض الصلبة و يبلغ سمكه 2550 كم .

- Ⓐ القشرة
Ⓑ اللب (النواة)
Ⓒ الوشاح السفلى
Ⓓ لا توجد إجابة صحيحة

52 غلاف غير صلب تكون من أحد نواتج الثورات البركانية القديمة .

- Ⓐ الغلاف الحيوى
Ⓑ الغلاف المائى
Ⓒ الغلاف الصخرى
Ⓓ جميع ما سبق

53 غلاف صلب تكون من أحد نواتج الثورات البركانية القديمة .

- Ⓐ الغلاف الجوى
Ⓑ الغلاف المائى
Ⓒ الغلاف الصخرى
Ⓓ جميع ما سبق

54 تكونت من أحد نواتج الثورات البركانية القديمة .

- Ⓐ الغلاف الجوى
Ⓑ الغلاف المائى
Ⓒ الغلاف الصخرى
Ⓓ جميع ما سبق

55 يبلغ قطره 2772 كم .

- Ⓐ القشرة
Ⓑ اللب الداخلى
Ⓒ الوشاح
Ⓓ اللب

56. يبلغ قطرة ٦٩٧٢ كم .

- ب) اللب الداخلي
ج) اللب

- أ) القشرة
د) الوشاح

57. النسبة المئوية لكتلة اللب بالنسبة لكتلة الأرض .

- ب) ١٦,٧ %
د) ٦٠,٧ %

- أ) ٣٣,٣ %
ج) ٣,٣ %

58. النسبة المئوية لحجم اللب بالنسبة لحجم الأرض .

- ب) ١٦,٧ %
د) ٦٠,٧ %

- أ) ٣٣,٣ %
ج) ٣,٣ %

59. النسبة المئوية لحجم القشرة بالنسبة لحجم الأرض .

- ب) ١٦,٧ %
د) ٦٠,٧ %

- أ) ٣٣,٣ %
ج) ٣,٣ %

60. النسبة المئوية للوشاح من حجم صخور الأرض .

- ب) ٨٠ %
د) ١٦,٧ %

- أ) ٧٥ %
ج) ٣٣,٣ %

61. النسبة المئوية التي يتناقص بها الضغط الجوي لكل ارتفاع ٥,٥ كم .

- ب) ٢٥ %
د) ٥٠ %

- أ) ١٠٠ %
ج) ٣٣,٣ %



62 النسبة المئوية لقيمة الضغط الجوي عند سطح البحر .

ب ٢٥%

د ٥٠%

ا ١٠٠%

ج ٣٣,٣%

63 أقصى سمك للغلاف المائي .

ب ٨ - ١٢ كم

د لا توجد إجابة صحيحة

ا ١١٠٠٠ م

ج ١٠٠٠ كم

64 سمك الوشاح الصلب .

ب ٣٥٠ كم

د ٢٥٥ كم

ا ٢٩٠٠ كم

ج ٢٥٥٠ كم

65 عدد مكونات كوكب الأرض .

ب ٥ مكونات

د ٦ مكونات

ا ٤ مكونات

ج ٣ مكونات

66 عدد أغلفة كوكب الأرض .

ب ٥ أغلفة

د ٦ أغلفة

ا ٤ أغلفة

ج ٣ أغلفة

67 الترتيب التصاعدي الصحيح من حيث السمك :

ا اللب الخارجي - القشرة القارية - الوشاح - الغلاف المائي - الغلاف الجوي

ب الغلاف المائي - الغلاف الجوي - القشرة القارية - الوشاح - اللب الخارجي

د الغلاف المائي - القشرة القارية - الغلاف الجوي - اللب الخارجي - الوشاح

ج القشرة القارية - الغلاف المائي - الغلاف الجوي - اللب الخارجي - الوشاح

الترتيب التصاعدي الصحيح من حيث الكثافة :

- ① أسينوسفير - قشرة - غلاف جوى - غلاف مائى - لب خارجى - لب مركزى
 ② غلاف جوى - غلاف مائى - قشرة - أسينوسفير - لب خارجى - لب مركزى
 ③ قشرة - أسينوسفير - لب خارجى - لب مركزى - غلاف جوى - غلاف مائى
 ④ غلاف مائى - غلاف جوى - قشرة - أسينوسفير - لب خارجى - لب مركزى

الترتيب التصاعدي الصحيح من حيث قيمة الضغط الجوى :

- ① طائرة تتعرض لضغط يمثل 12,5 % من قيمة الضغط الجوى - طائرة على ارتفاع 11000 م - طائر على ارتفاع 5,5 كم - سباح يسبح مسافة 22 كم
 ② طائر على ارتفاع 5.5 كم - سباح يسبح مسافة 22 كم - طائرة على ارتفاع 11000 م - طائرة تتعرض لضغط يمثل 12.5 % من قيمة الضغط الجوى
 ③ طائرة على ارتفاع 11000 م - سباح يسبح مسافة 22 كم - طائرة تتعرض لضغط يمثل 12.5 % من قيمة الضغط الجوى - طائر على ارتفاع 5.5 كم
 ④ سباح يسبح مسافة 22 كم - طائرة على ارتفاع 11000 م - طائرة تتعرض لضغط يمثل 12.5 % من قيمة الضغط الجوى - طائر على ارتفاع 5.5 كم

لدراسة الخصائص الفيزيائية لللب الخارجى والداخلى أهمية كبيرة لأنه نتج عنها

- ① معرفة أصل البراكين
 ② معرفة أصل المجال المغناطيسى
 ③ معرفة أصل الزلازل
 ④ معرفة أصل الكون

بسبب نقص الأكسجين في الارتفاعات الشاهقة

- ① لا تحلق الطيور بعيداً
 ② لا تغوص السمكه بعيداً
 ③ لا تحلق الطائرات بعيداً
 ④ أول اجابتين

أمكن معرفة التركيب الداخلى للأرض بدراسة وتحليل

- ① طبقات القشرة
 ② أمواج البحار
 ③ أنواع البراكين
 ④ موجات الزلازل



الباب الأول

اللب يمثل ٣/١ كتلة الأرض بينما يمثل ٦/١ حجمها فقط تفسير ذلك

- (أ) اللب الخارجي منصهر والداخلي صلب
(ب) زيادة نسبة السيليكون
(ج) يحتوي على مواد عالية الكثافة
(د) جميع ما سبق

73

عندما يسجل بارومتر (جهاز قياس الضغط) نصف قيمة الضغط الجوي فهذا يعنى أنه موجود

- (أ) على عمق ٥,٥ كم
(ب) على ارتفاع ٥٥٠٠ متر
(ج) داخل طائرة ارتفاعها ٥,٥ كم
(د) جميع ما سبق

74

انتشار دوامات تيارات الحمل في الطبقة العليا من الوشاح أدى إلى :

- (أ) اختلاف مناخ افريقيا عبر الزمن الجيولوجي
(ب) تباعد قارة افريقيا عن قارة أمريكا الجنوبية
(ج) تقارب قارتى أوروبا وأفريقيا حاليا
(د) جميع ما سبق

75

دراسة وتحليل موجات الزلازل أدى إلى كلا " مما يلي عدا

- (أ) معرفة أصل المجال المغناطيسى للأرض
(ب) معرفة التركيب الداخلى للأرض
(ج) معرفة أن اللب ينقسم إلى خارجى صلب وداخلى منصهر
(د) لا توجد إجابة صحيحة

76

العلم الذى اعتمد عليه العلماء في الشكل المقابل :



- (أ) جيولوجيا المياه الأرضية
(ب) الجيولوجيا الطبيعية
(ج) الجيولوجيا التركيبية
(د) الجيولوجيا الهندسية

77

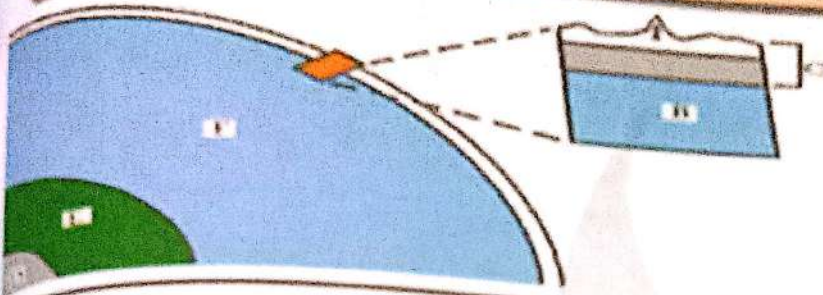
العثور على حفرة مرشدة في احدى الطبقات يمكننا من معرفة كلا " مما يلي عدا

- (أ) الظروف البيئية للمنطقة
(ب) العمر الجيولوجى لتلك الطبقة
(ج) تاريخ تلك المنطقة
(د) لا توجد إجابة صحيحة

78

من خلال الشكل المقابل البحر المتوسط يضيق بمرور الزمن بسبب ما يحدث في:

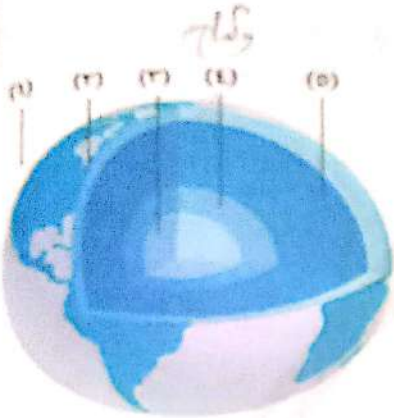
79



- B ١
- F ٢
- A ٣
- E ٤

ادرس الشكل ثم أجب :

80



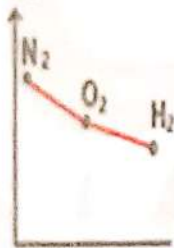
لو تصلب رقم 4 فمن المتوقع أنه

- ١ تتوقف حركة القارات
- ٢ يتوقف المجال المغناطيسي للأرض
- ٣ يتصلب الأسينوسفير
- ٤ جميع ما سبق

لدراسة الخصائص الفيزيائية لللب الخارجي والداخلي أهمية كبيرة لأنه نتج عنها

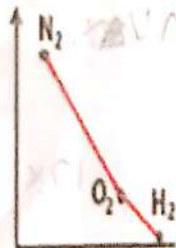
81

النسبة المئوية للغلاف الجوي



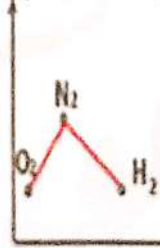
(د)

النسبة المئوية للغلاف الجوي



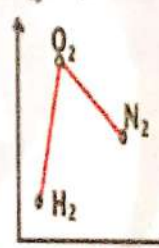
(أ)

النسبة المئوية للغلاف الجوي



(ب)

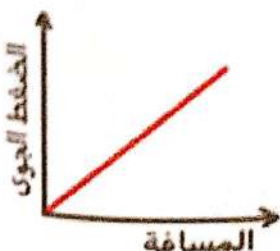
النسبة المئوية للغلاف الجوي



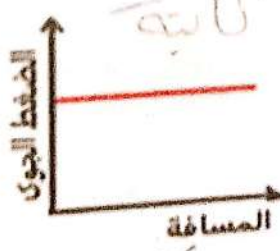
(إ)

أي الأشكال التالية يعبر عن قيمة الضغط الجوي الذي تتعرض له سيارة تسير في طريق صحراوي مستوى مواز لأحد شواطئ البحار

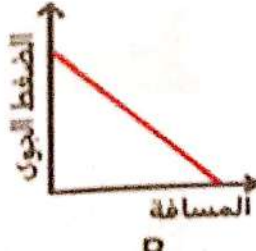
82



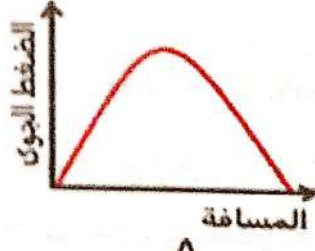
D



C



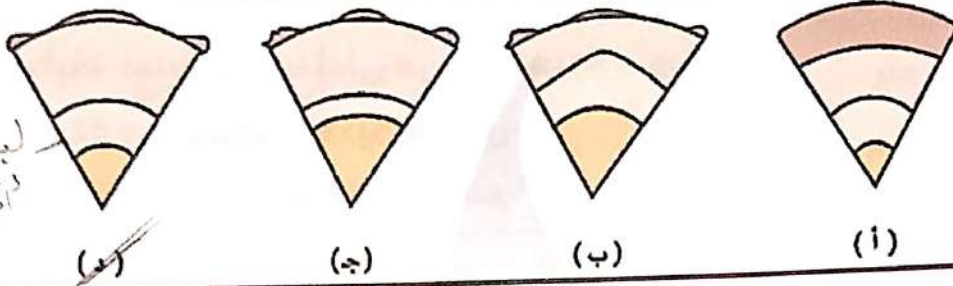
B



A



83 أي الأشكال التالية يعبر عن القطاع الصحيح للكرة الأرضية :



84 هبط شخص بمظلته من جبل ارتفاعه 11 كم فعندما يصبح في مستوى سطح البحر فان الضغط الواقع عليه :

- أ يقل للنصف
ب يقل للربع
ج يزداد ٤ أمثال
د يزداد الضعف

85 لو انعكست حركة المواد المنصهرة في اللب الخارجي تتوقع :

- أ انعكاس المجال المغناطيسي للأرض
ب توقف المجال المغناطيسي للأرض
ج زيادة المجال المغناطيسي للأرض
د لا يتأثر المجال المغناطيسي للأرض

86 اذا كانت المسافة الرأسية بين النقطة A والنقطة B التي تعلوها تساوي 0,0 كم فتبلغ قيمة الضغط عند النقطة A اذا كانت النقطة B تتواجد على ارتفاع 17,0 كم من سطح البحر

- أ نصف ضغط جوى
ب ربع ضغط جوى
ج واحد ضغط جوى
د ثمن ضغط جوى

87 قشرة الأرض ولبها يمثلان من حجم الأرض تقريبا

- أ ٤٠ %
ب ٢٠ %
ج ٨٠ %
د ٥ %

88 على عمق ٤٠٠٠ كم من سطح الأرض من المرجح أن نجد :

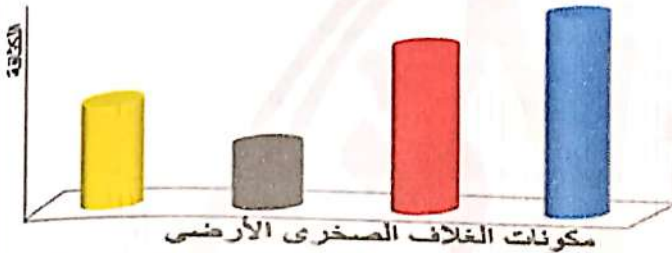
- أ) طبقة منصهرة كثافتها ١٤ جم / سم ٣
- ب) طبقة صلبة حرارتها أعلى من ٥٠٠٠ درجة مئوية
- ج) طبقة من مصهور الحديد والنيكل
- د) طبقة صلبة كثافتها ١٤ جم / سم ٣

89 الحد الفاصل بين مكون منصهر يعلوه مكون صلب يكون بين و..... على الترتيب

- ب) القشرة - الوشاح
- د) اللب الخارجي - الوشاح

- أ) الوشاح - اللب الخارجي
- ج) اللب الخارجي - الداخلي

90 في الشكل المقابل اللون الأحمر يشير إلى :



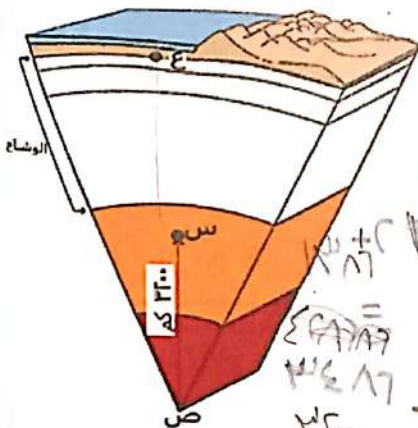
- أ) الوشاح
- ب) اللب الخارجي
- ج) اللب الداخلي
- د) القشرة

91 عند وجود سائل "معلقا" في ماصة مغلق فوهتها بأصبع الإبهام يدل ذلك على أن ضغط الهواء داخلها ضغط الهواء خارجها

- ب) أصغر من
- د) قد تكون أكبر أو أصغر من

- أ) أكبر من
- ج) يساوي

92 ادرس الشكل ثم أجب :



فإذا كانت المسافة بين النقطة (س) والنقطة (ص) تبلغ 3200 كم فإنه من المتوقع أن تكون المسافة الرأسية بين (س) و (ع) تبلغ :

- ب) ٣٥٨٦ كم
- د) ٣١٨٦ كم

- أ) ٢٤٣٦ كم
- ج) ٤٥٠٠ كم



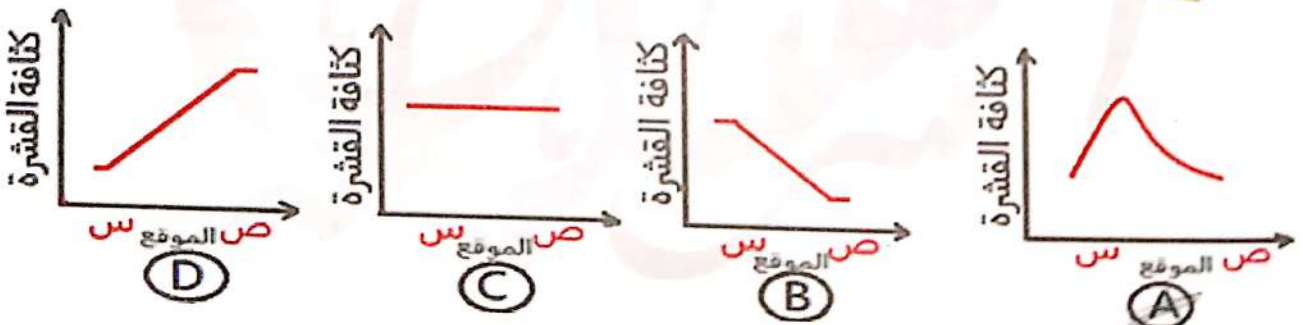
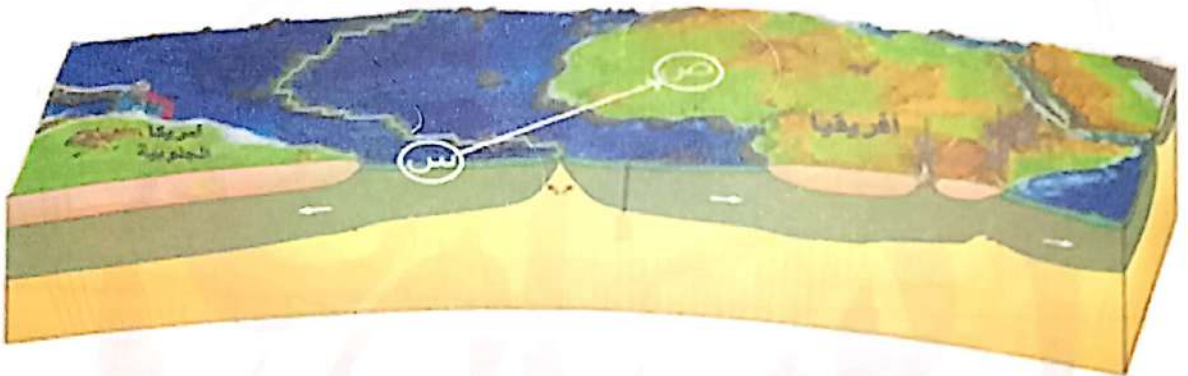
93 جبل تتعرض قمته لضغط قدره ٣٣,٣ % من قيمة الضغط الجوي فإن ارتفاعه يبلغ تقريباً

- أقل من ٥٠٥ كم
٥٥٠ م
- ١ ٦٧٠٠ متر
٢ ٢٧٥٠ متر
٣ ٨٨٠٠ متر
٤ ١٢ كم

94 تبلغ النسبة بين قيمة أقصى سمك للغلاف المائي : الارتفاع الذي يقل فيه الضغط الجوي لربع قيمته كنسبة

- ١ : ٢
١ : ١
٣ : ١
٢ : ١

95 ادرس الشكل ثم اختر المنحنى الذى يعبر عن كثافة القشرة في الموقع (س ص)



الباب 1

الدرس الثاني

التركيب الجيولوجية لصخور القشرة الأرضية
(الجيولوجية التاريخية - تركيب عدم التوافق)

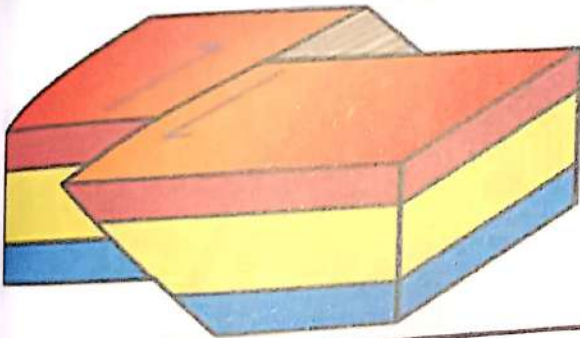
أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

الشكل المقابل لمنطقة جبلية في جبال القوقاز يمثل هذا الشكل :



- أ فالق معكوس
- ب طية محدبة
- ج فالق عادي
- د طية مقعرة

التركيب الموضح بالشكل والطبقة هي أقم الطبقات :



- أ فالق معكوس - الصفراء
- ب فالق عادي - الزرقاء
- ج فالق ذو حركة أفقية - الزرقاء
- د فالق بارز - الحمراء

الأشكال التي تتخلف بصخور القشرة تحت تأثير عوامل بيئية ومناخية تسمى

- أ التراكيب التكتونية
- ب التراكيب الثانوية
- ج التراكيب الأولية
- د أول اجابتين

الأشكال التي تتكون بصخور القشرة تحت تأثير العوامل والقوى الداخلية .

- أ التراكيب التكتونية
- ب التراكيب الثانوية
- ج التراكيب الأولية
- د أول اجابتين



5



التشققات والتصدعات الضخمة والإلتواءات العنيفة التي تشوه صخور القشرة .

- Ⓐ التراكيب التكتونية
Ⓑ التراكيب الأولية
Ⓒ أول اجابتين
Ⓓ التراكيب الثانوية

6



يتسبب عنها حدوث الزلازل وهياج البحار والمحيطات وزحزحة القارات .

- Ⓐ القوى الداخلية
Ⓑ القوى الخارجية
Ⓒ أول اجابتين
Ⓓ القوى البيولوجية

7



.....هي انثناء أو تجعد يحدث لصخور القشرة الأرضية نتيجة تعرضها لقوى ضغط غالبا

- Ⓐ الطيات
Ⓑ الفوالق
Ⓒ الفواصل
Ⓓ علامات النيم

8



.....هو خط وهمي ينتج من تقاطع المستوى المحوري مع أي سطح من أسطح طبقات الطية

- Ⓐ جناح الطية
Ⓑ محور الطية
Ⓒ المستوى المحوري
Ⓓ سطح الطية

9



مستوى وهمي يقسم الطية بكل طبقاتها إلى نصفين متماثلين ومتشابهين تماما من جميع الوجوه

- Ⓐ جناح الطية
Ⓑ محور الطية
Ⓒ المستوى المحوري
Ⓓ سطح الطية

10



كتلتى الصخور الموجودتين على جانبي المستوى المحوري للطية .

- Ⓐ جناح الطية
Ⓑ محور الطية
Ⓒ الجناحين
Ⓓ المستوى المحوري

11 كتلة الصخور الموجودة على أحد جانبي المستوى المحوري للطيّة .

- ☐ أ الجناح
☐ ب المحور
☐ ج المستوى المحوري
☐ د الجناحين

12 طية طبقتها المركزية حديثة محاطة بطبقات أقدم .

- ☐ أ الطية المقعرة
☐ ب الطية المضجعة
☐ ج الطية المحدبة
☐ د الطية المنبسطة

13 طية طبقتها المركزية قديمة محاطة بطبقات أحدث .

- ☐ أ الطية المقعرة
☐ ب الطية المضجعة
☐ ج الطية المحدبة
☐ د الطية المنبسطة

14 تركيب تكتوني تنحني طبقاته الصخرية لأعلى وأقدم الطبقات توجد في مركز الإنحناء

- ☐ أ الطية المقعرة
☐ ب الطية المضجعة
☐ ج الطية المحدبة
☐ د الطية المنبسطة

15 تركيب تكتوني تنحني طبقاته الصخرية لأسفل .

- ☐ أ الطية المقعرة
☐ ب الطية المضجعة
☐ ج الطية المحدبة
☐ د الطية المنبسطة

16 فتات من الصخور المهشمة ذات حواف حادة تصاحب الفوالق .

- ☐ أ الكونجلوميرات
☐ ب بريشيا الفوالق
☐ ج الحصى المستدير
☐ د جميع ما سبق



17 تشققات تحدث في الصخور بحيث تزيح الصخور المتجاورة .

- ☐ أ الفوالق
☐ ب الطيات
☐ ج الفواصل
☐ د التشققات الطينية

18 أحد التراكيب التكتونية وتعرف بأنها كسور وتشققات في الكتل الصخرية يصاحبها

- ☐ أ الفواصل
☐ ب الطيات
☐ ج الفوالق
☐ د التشققات الطينية

19 كتلة الصخور الموجودة أسفل مستوى الفالق

- ☐ أ مستوى سطح الفالق
☐ ب صخور الحائط السفلى
☐ ج صخور الحائط العلوى
☐ د الجناح

20 كتلة الصخور الموجودة أعلى مستوى الفالق

- ☐ أ مستوى سطح الفالق
☐ ب صخور الحائط السفلى
☐ ج صخور الحائط العلوى
☐ د الجناح

21 مستوى تتحرك على جانبيه الكتل الصخرية المهشمة بحركة نسبية ينتج عنها إزاحة

- ☐ أ مستوى سطح الفالق
☐ ب صخور الحائط السفلى
☐ ج صخور الحائط العلوى
☐ د الجناح

22 تركيب جيولوجى تحركت فيه صخور الحائط العلوى إلى أسفل

- ☐ أ الفالق ذو الحركة الأفقية
☐ ب الفالق المعكوس
☐ ج الفالق الزحفى
☐ د الفالق العادى

تركيب جيولوجي ينتج عن الشد وتتحرك على مستواه صخور الحائط العلوى إلى أسفل بالنسبة لصخور الحائط السفلى

- ٢٣
- ١ الفالق ذو الحركة الأفقية
٢ الفالق الزحفى
٣ الفالق العادى
٤ الفالق المعكوس

الكسر الناتج عن الضغط وتتحرك على مستواه صخور الحائط العلوى إلى أعلى بالنسبة لصخور الحائط السفلى

- ٢٤
- ١ الفالق ذو الحركة الأفقية
٢ الفالق الزحفى
٣ الفالق العادى
٤ الفالق المعكوس

الفالق الذى ينشأ عن قوى الضغط .

- ٢٥
- ١ الفالق ذو الحركة الأفقية
٢ الفالق الخندقى
٣ الفالق العادى
٤ الفالق المعكوس

فالق يكون فيه مستوى الفالق أفقى تقريبا (أى قليل الميل)

- ٢٦
- ١ الفالق ذو الحركة الأفقية
٢ الفالق الزحفى
٣ الفالق العادى
٤ الفالق المعكوس

تركيب جيولوجي تتحرك صخوره المهشمة حركة أفقية في نفس المستوى دون وجود إزاحة رأسية

- ٢٧
- ١ الفالق ذو الحركة الأفقية
٢ الفالق الزحفى
٣ الفالق العادى
٤ الفالق المعكوس

فالق يكون الكسر رأسى وحركة الصخور المهشمة أفقية .

- ٢٨
- ١ الخسفى
٢ الفالق ذو الحركة الأفقية
٣ الفالق العادى
٤ الفالق المعكوس



تركيب جيولوجي يتكون من فالقين عاديين يتحدان في صخور الحائط العلوي

- أ) الخسفي
ب) البارز
ج) الفالق ذو الحركة الأفقية
د) الفالق المعكوس

تركيب جيولوجي يتكون من فالقين عاديين يتحدان في صخور الحائط السفلي

- أ) الخسفي
ب) البارز
ج) الفالق ذو الحركة الأفقية
د) الفالق المعكوس

كسور متواجدة في الصخور النارية والرسوبية والمتحولة دون حدوث إزاحة

- أ) الفوالق
ب) الطيات
ج) الفواصل
د) التشققات الطينية

دهر يطلق عليه ما قبل الكامبري يمثل ٨٧ % من عمر الأرض

- أ) الفانيروزوي
ب) الأركي
ج) الهاديان
د) الكرييتوزوي

دهر يطلق عليه دهر الحياة الغير معلومة

- أ) الكرييتوزوي
ب) الأركي
ج) الهاديان
د) الفانيروزوي

دهر يمثل ١٣ % من عمر الأرض

- أ) الفانيروزوي
ب) الأركي
ج) الهاديان
د) الكرييتوزوي

35 دهر يطلق عليه دهر الحياة المعلومة

- ب) الفانيروزوي
د) الكريبتوزوي

- أ) الأركي
ج) الهاديان

36 حقبة نشأت فيها أغلفة الأرض الثلاثة

- ب) الأركي
د) الفانيروزوي

- أ) الكريبتوزوي
ج) الهاديان

37 أحد الوسائل المستخدمة في تحديد عمر الأرض بالاستعانة بعلم الأحافير القديمة

- ب) تحليل الكائنات
د) جميع ما سبق

- أ) تحليل اليورانيوم المشع
ج) تطور الحياة

38 حفرة ذات انتشار جغرافي واسع ومدى زمني مقيد

- ب) الحفرة الرائدة
د) الحفرة المرشدة

- أ) الحفرة الحيوانية
ج) الحفرة السائدة

39 حقبة لقبت بحقبة الثدييات

- ب) الحديثة
د) الهاديان

- أ) القديمة
ج) المتوسطة

40 حقبة لقبت بحقبة الزواحف

- ب) الحديثة
د) الهاديان

- أ) القديمة
ج) المتوسطة



41 حقة لقبت بحقة الافقاريات

- ☐ ا القديمة
☐ ب الحديثة
☐ ج المتوسطة
☐ د الهاديان

42 سطح تعرية أو عدم ترسيب يفصل بين مجموعتين صخريتين ويدل على غياب الترسيب لفترة زمنية طويلة

- ☐ ا سطح الفالق
☐ ب سطح الطية
☐ ج سطح الأرض
☐ د سطح عدم التوافق

43 سطح تعرية يفصل بين مجموعتين صخريتين رسوبيتين في وضع أفقى تقريبا

- ☐ ا عدم توافق زاوى
☐ ب عدم توافق انقطاعى
☐ ج عدم توافق متباين
☐ د أي مما سبق

44 سطح تعرية يفصل بين مجموعتين صخريتين الأحداث رسوبية والأقدم نارية أو متحولة من جهة أخرى

- ☐ ا عدم توافق زاوى
☐ ب عدم توافق انقطاعى
☐ ج عدم توافق متباين
☐ د أي مما سبق

45 سطح تعرية يفصل بين مجموعتين صخريتين رسوبيتين الأحداث أفقية والأقدم مائلة

- ☐ ا عدم توافق زاوى
☐ ب عدم توافق انقطاعى
☐ ج عدم توافق متباين
☐ د أي مما سبق

46 الأشكال التي تتكون بصخور القشرة تحت تأثير قوى داخلية وخارجية تسمى

- ☐ ا التراكيب التكتونية
☐ ب التراكيب الأولية
☐ ج التراكيب الجيولوجية
☐ د التراكيب الثانوية

47 من التراكيب الجيولوجية الأولية (دور ثان ٢٠٠٩)

- ☐ أ الطيات
☐ ب الفوالق
☐ ج التشققات الطينية
☐ د الفواصل

48 من التراكيب التكتونية (الثانوية)

- ☐ أ علامات النيم
☐ ب التدرج الطبقي
☐ ج التطبق المتقاطع
☐ د الصدع

49 تحدث الزلازل بسبب

- ☐ أ عوامل بيئية ومناخية
☐ ب عوامل داخلية
☐ ج عوامل خارجية
☐ د عوامل داخلية وخارجية

50 صخور القشرة الأرضية خاصة الرسوبية منها تتعرض دائماً لقوى

- ☐ أ داخلية فقط
☐ ب خارجية فقط
☐ ج داخلية وخارجية
☐ د لا توجد إجابة صحيحة

51 تشترك الفواصل والطيات في كونها

- ☐ أ تراكيب تكتونية
☐ ب تنشأ من قوى داخلية
☐ ج تراكيب أولية
☐ د أول اجابتين

52 عدد العناصر التركيبية للطينة

- ☐ أ ٣
☐ ب ٤
☐ ج ٥
☐ د ٢



عندما تنحني الطبقات لأعلى تتكون

- ٥٣
- ١ الفوالق العادية
٢ الطيات المقعرة
٣ الطيات المحدبة
٤ جميع ما سبق

إذا اتحد فالقان عاديان في صخور الحائط السفلى يتكون الفالق

(تجريبى 2010 - 2014)

- ٥٤
- ١ الدسر
٢ البارز
٣ الخسفية
٤ المعكوس

كتلة الصخور الموجودة أعلى مستوى سطح الفالق تسمى

- ٥٥
- ١ الحائط السفلى
٢ الحائط العلوى
٣ الجناح
٤ لا توجد إجابة صحيحة



يطلق اسم حقب اللافقاريات على

- ٥٦
- ١ الحياة القديمة
٢ الحياة الحديثة
٣ الحياة المتوسطة
٤ الأركي

عصر شهد ظهور الأسماك البدائية

- ٥٧
- ١ الديفونى
٢ السيلورى
٣ الترياسي
٤ الكمبري

اختفت الديناصورات في نهاية العصر

- ٥٨
- ١ الجوراسي
٢ الترياسي
٣ البرمي
٤ الطباشيري



يطلق اسم حقب الزواحف على حقب

59

- (ب) المتوسطة
(د) الهاديان

- (أ) القديمة
(ج) الحديثة



النيموليت من الحفريات المميزة لحقب الحياة

60

- (ب) المتوسطة
(د) البروتيروزوي

- (أ) القديمة
(ج) الحديثة

الفطريات ظهرت خلال

61

- (ب) الهاديان
(د) الأردوفيشي

- (أ) الأركي
(ج) البرمي

بداية النباتات معراة البذور والأشجار والحشرات من أهم مميزات العصر (السودان ٢٠١٧)

62

- (ب) الأردوفيشي
(د) الكربوني

- (أ) الطباشيري
(ج) الديفوني

تكونت أسطح عدم التوافق نتيجة :

63

- (ب) تقدم البحر
(د) تقدم البحر وتراجع

- (أ) كثرة الفوالق
(ج) تراجع البحر

لابد أن تتوافر في الحفرية المرشدة

64

- (ب) انتشار واسع وزمن مقيد
(د) انتشار واسع

- (أ) مدى زمني قصير
(ج) انتشار واسع وزمن طويل



الزمن الأخير للعصر الثالث في حقبة الحياة الحديثة

- ١ الهولوسين
٢ الباليوسين
٣ الأيوسين
٤ البليوسين

وجود تراكيب جيولوجية أو عروق نارية في مجموعة من الطبقات وعدم وجودها في الطبقات الأخرى التي تعلوها يدل على تكون

- ١ سطح عدم توافق
٢ الفواصل
٣ الفوالق
٤ الطيات

وجود بريشيا ذات أشكال خاصة وزوايا حادة في منطقة ما يدل على :

- ١ سطح عدم توافق
٢ الفواصل
٣ الفوالق
٤ الطيات

حدوث انثناء في الطبقات الصخرية لأعلى يدل على وجود :

- ١ طية محدبة
٢ طية مقعرة
٣ الفوالق
٤ أول اجابتين

وجود أسطح مصقولة بها تحززات على أحد جوانب كتلة صخرية مع وجود خطوط موازية يدل على :

- ١ طية محدبة
٢ طية مقعرة
٣ الفواصل
٤ الفوالق

تم تشييد الشكل المقابل بالاعتماد على



- ١ أسطح عدم التوافق
٢ الفواصل
٣ الفوالق
٤ الطيات

ثانياً : أسئلة المستويات العليا

اختر الإجابة الصحيحة :

1- ادرس القطاع جيداً ثم أجب :

1- عدد العصور التي أزيلت كاملاً بالتعرية :

أ) عصران جيولوجيان

ب) ٤ عصور جيولوجية

ج) ٣ عصور جيولوجية

د) عصر جيولوجي واحد

2- عدد الدورات الترسيبية والقطاع يحتوي

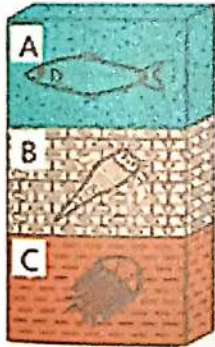
أ) ٣- جزء من طية محدبة

ب) ٢- سطح عدم توافق انقطاعي

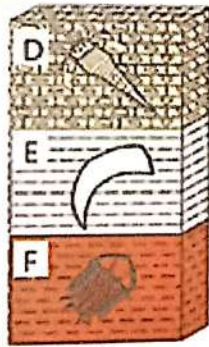
ج) ٨- سطح عدم توافق زاوي

د) ٢- جزء من طية مقعرة

2- المقطع (أ) والمقطع (ب) يتواجدان في منطقة صخرية حدثت بينهما مضاهاه فنجد :



(ب)



(أ)

1- عدد الطبقات في تلك المنطقة

أ) ٤ طبقات

ب) ٣ طبقات

ج) ٥ طبقات

د) ٦ طبقات

2- أحدث الطبقات في تلك المنطقة هي

أ) D

أ) F

ب) A

ب) B

3 - حدوث عملية التعرية أو انقطاع الترسيب في الماضي ظهر في

أ) المقطع (أ)

أ) المقطع (أ)

ب) المقطع (ب)

ج) المقطعان

د) لا توجد إجابة صحيحة

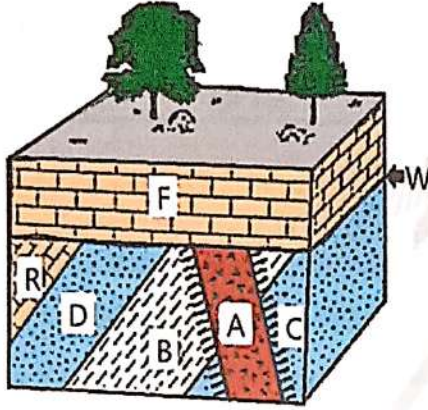
4 - سطح عدم التوافق يظهر بين الطبقتين



- ١ D , E ونوعه انقطاعي
٢ B , C ونوعه انقطاعي
٣ E , F ونوعه انقطاعي
٤ D , E ونوعه زاوي

- ١ D , E ونوعه انقطاعي
٢ B , C ونوعه انقطاعي
٣ E , F ونوعه انقطاعي
٤ D , E ونوعه زاوي

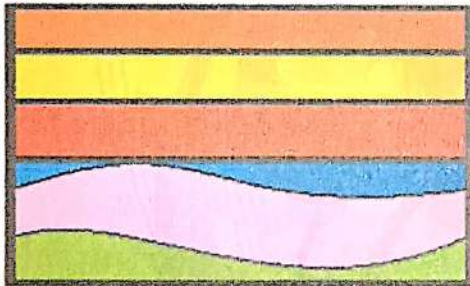
في القطاع المقابل :



..... سطح عدم التوافق W
..... وعدد المجموعات الترسيبية
..... وأقدم ما في القطاع

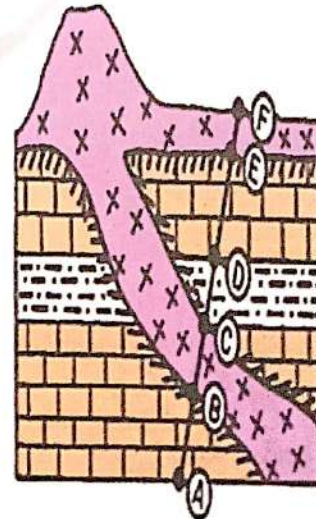
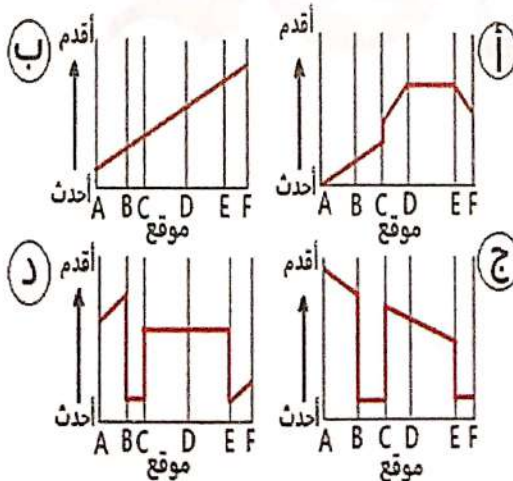
- ١ انقطاعي - ٢ C
٢ زاوي - ٢ R
٣ انقطاعي - ٥ C
٤ زاوي - ٢ C

إذا كانت الطبقة الصفراء شهدت أول ظهور لكائن ثديي مشيمي فإن الحفرة التي لا يمكن أن تكون أزيلت بالتعرية هي حفرة



- ١ أمونيات
٢ زواحف بدائية
٣ نيموليت
٤ نباتات بذرية

ادرس القطاع واختر الشكل الذي يعبر عن ترتيب الأحداث على طول الخط FA :



الدرس الثاني

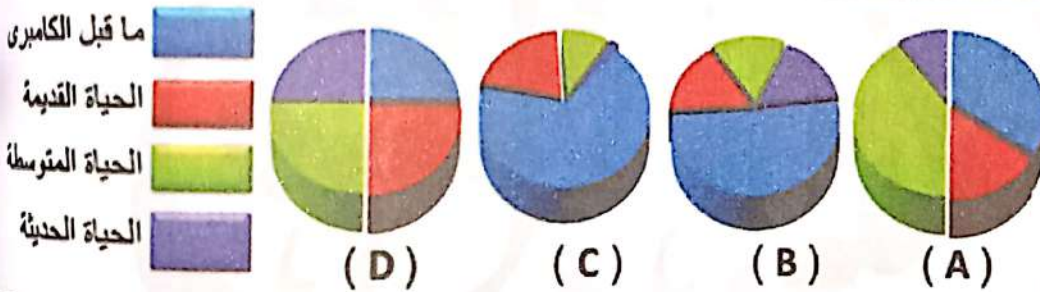
وجود الحفريات التالية (أسماك بدائية - حشرات - زواحف بدائية - نباتات وعائية نباتات معراة البذور - نباتات بذرية) في تتابع رسوبي رأسي متتالي يدل على

- تلك المنطقة تعرضت لقوى ضغط ثم حدوث التعرية
- تلك المنطقة تعرضت لقوى شد ثم حدوث التعرية
- تلك المنطقة تأثرت فقط بفالق معكوس
- تلك المنطقة تعرضت للتعرية ثم تعرضت لقوى ضغط

وجود حفريات العصور التالية في تتابع رسوبي (سيلوري - ديفوني - برمي - سيلوري - ديفوني - برمي) يدل أن ذلك التتابع

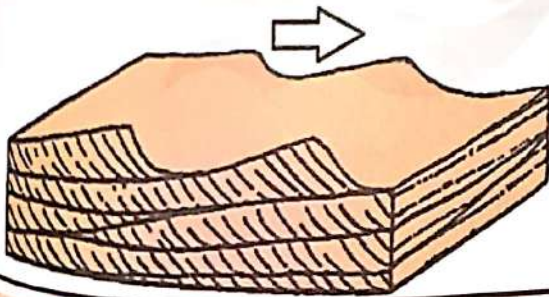
- أفقى ويدل على طية مركبة (محدبة ومقعرة)
- رأسي ويدل على فالق معكوس وعدم توافق انقطاعي
- أفقى ويدل على طية مقعرة فقط
- يحتمل أن يكون رأسي أو أفقى

أي الأشكال التالية صواب :



أفضل وصف للشكل أنه يعبر عن :

- تدرج طبقي
- علامات النيم
- تطبق متقاطع
- تشققات طينية



وجود الحفريات التالية (نيموليت - ثديات مشيمية - زواحف طائرة) في تتابع رأسي رسوبي متتالي يؤكد على وجود

- طية محدبة
- طية مقعرة

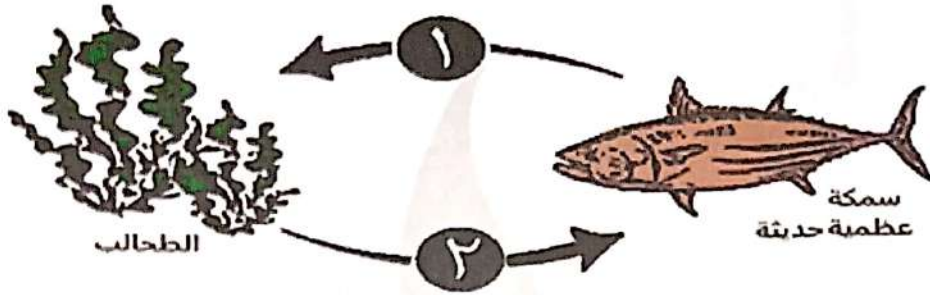
- عدم توافق انقطاعي
- فالق معكوس

الصف الثالث الثانوي

السلطان في الجيولوجيا وعلوم البيئة



أفضل وصف للشكل المقابل :



- (أ) كائن ظهر بالعصر السيلوري وآخر ظهر بحقبة الهاديان
 (ب) كائن ظهر بالسيلوري و كائن منتج للغذاء ظهر بالبروتيروزوي
 (ج) كائن ظهر بحقبة الحياة المتوسطة وكائن يقوم بعملية البناء الضوئي
 (د) آخر اجابتين

وجود الحفريات التالية (ثديات مشيمية - أول الطيور - أسماك عظمية حديثة) في تتابع رسوبي أفقي متتالي يدل على

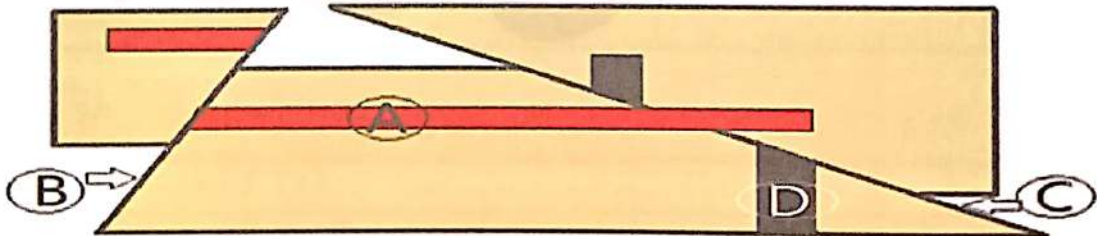
- (أ) طية محدبة
 (ب) فالق معكوس
 (ج) طية مقعرة
 (د) عدم توافق انقطاعي

حدد صحة أم خطأ الإجابة :

بطريقة تطور الحياة أمكننا تقدير عمر الأرض بـ ٤٦٠٠ مليون سنة

- (أ) العبارة صحيحة
 (ب) العبارة خاطئة

الترتيب الصحيح من الأقدم إلى الأحدث :



- (أ) A ثم B ثم D ثم C
 (ب) B ثم C ثم D ثم A
 (ج) C ثم D ثم A ثم B
 (د) D ثم C ثم A ثم B

إذا علمت أن الكائنات التالية ظهرت بالحياة في حقبة واحدة فيطلق عليها

15



- أ) الحياة المتوسطة
- ب) الحياة القديمة
- ج) الحياة الحديثة
- د) البروتيروزوي

الشكل المقابل يمثل منطقتين متباعدتين حدثت بينهما عملية مضاهاه ادرسه جيدا" ثم اقتر أي الإجابات يمثل وجود عدم توافق انقطاعي كاملا

16



- أ) وجود سطح عدم توافق انقطاعي في القطاع B فقط
- ب) وجود سطح عدم توافق انقطاعي في القطاع A فقط
- ج) وجود سطح عدم توافق انقطاعي في القطاع A و B
- د) لا يوجد أسطح عدم توافق في كلا القطاعين

طية طبقتها المركزية تحتوى أول الطيور وطبقتها الخارجية تحتوى حفرية النيموليت تصنف أنها

17

- أ) طية مقعرة تكونت خلال حقبتين
- ب) طية محدبة تكونت خلال عصرين
- ج) طية محدبة تكونت خلال حقبتين
- د) طية مقعرة تحتوى ٣ عصور

وجود تباعد بين الحائط العلوى والسفلى في منطقة ما يؤكد وجود

18

- أ) فالق عادى
- ب) طيه محدبة
- ج) فالق معكوس
- د) فالق زحفى



19 طية تتكون من 12 طبقة فإن النسبة بين عدد طبقاتها : عدد عناصرها التركيبية

ب) 1 : 4

د) 3 : 2

ا) 6 : 12

ج) 12 : 12

20 طية تتكون من 4 طبقات فإن النسبة بين عناصرها التركيبية هي

ب) 2 : 4 : 2

د) 3 : 4 : 1

ا) 4 : 8 : 2

ج) 3 : 2 : 4

21 وجود تكرار رأسى في الطبقات الصخرية عند حفر بئر مياه أرضية يدل على

ب) طية محدبة

د) فالق عادى

ا) فالق بارز

ج) فالق معكوس



22 الشكل الموجود بالمنطقة يؤكد :

ا) تعرضها لقوى ضغط ثم قوى شد

ب) تعرضها لقوى ضغط ثم قوى ضغط

ج) تعرضها لقوى شد فقط

د) تعرضها لقوى شد ثم قوى ضغط

23 طية تتكون من 10 طبقات فإن النسبة بين عدد عناصرها التركيبية : عدد العناصر التركيبية لفالق معكوس أثر على 5 طبقات كنسبة

ب) 0 : 10

د) 0 : 2

ا) 10 : 0

ج) 9 : 9

24 طية طبقتها المركزية تحتوى أسماك بدائية وطبقتها الخارجية تحتوى أول الزواحف فتصنف أنها

ب) طية محدبة تكونت خلال عصرين

د) طية محدبة تحتوى 4 محاور

ا) طية مقعرة تحتوى 4 عصور

ج) طية مقعرة تحتوى جناحين

يتشابه الفالق العادي مع الفاصل في كونهما

- ب) كسور تزيح الكتل الصخرية
د) أول اجابتين

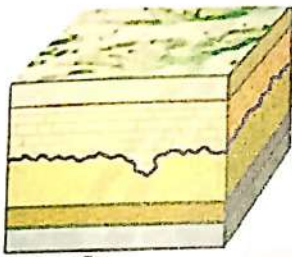
- أ) تراكيب تكتونية
ج) تراكيب أولية

طية تتكون من 8 طبقات فإن النسبة بين عدد محاورها : عدد أجنحتها كنسبة :

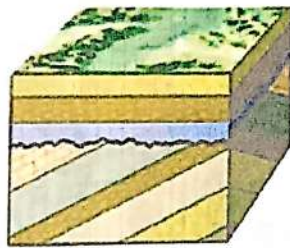
- ب) ٣ : ٨
د) ١ : ٤

- أ) ٥ : ٨
ج) ١ : ١

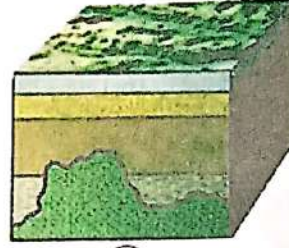
البيانات الصحيحة للتراكيب التالية :



أ



ب



ج

- أ) عدم توافق متباين و B انقطاعى و C زاوى
ب) عدم توافق انقطاعى و B زاوى و C انقطاعى
ج) عدم توافق متباين و B زاوى و C انقطاعى
د) عدم توافق متباين و B انقطاعى و C انقطاعى

طية كل طبقة منها تمثل إحدى عصور حقبتى الحياة القديمة والمتوسطة فإن النسبة بين عناصرها التركيبية كنسبة

- ب) ٢ : ٢ : ٩
د) ٣ : ٦ : ٩

- أ) ١ : ٢ : ٢
ج) ٢ : ٤ : ١٨

حدد صحة أم خطأ الإجابة :

وجود فالق معكوس أسفل سطح عدم التوافق يؤكد أن سطح عدم التوافق زاوى

- أ) العبارة صحيحة
ب) العبارة خاطئة



30 طية طبقتها المركزية تحتوى ثديات مشيمية وطبقتها الخارجية تحتوى أمونيات فتصنف بـ "كلا" مما يلى عدا أنها

- أ طية مقعرة تمثل عصران
ب طية مقعرة بها ٣ محاور
ج طية مقعرة بها جناحان
د طية مقعرة تنتمى لحقبة واحدة

31 فالق أحيانا لا يمكن التمييز فيه بين الحائط العلوى والسفلى

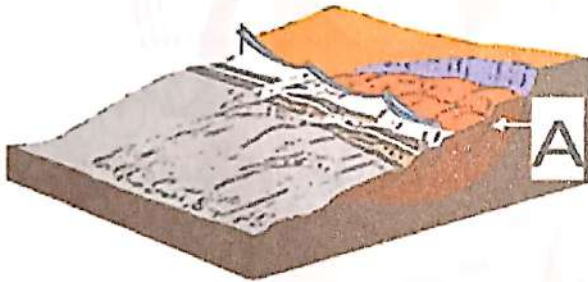
- أ العادى
ب ذو الحركة الأفقية
ج المعكوس
د الزحفى لأنه قليل الميل

32 أي من التتابعات (من الأقدم للأحدث) التالية صحيحا " وفقا " لتطور الحياة :

- أ أسماك - فطريات - نباتات زهرية - زواحف
ب زواحف - نباتات زهرية - أسماك - فطريات
ج فطريات - أسماك - زواحف - نباتات زهرية
د نباتات زهرية - زواحف - فطريات - أسماك -

33 ادرس الشكل المقابل ثم أجب :

١- نوع التركيب التكتونى A :



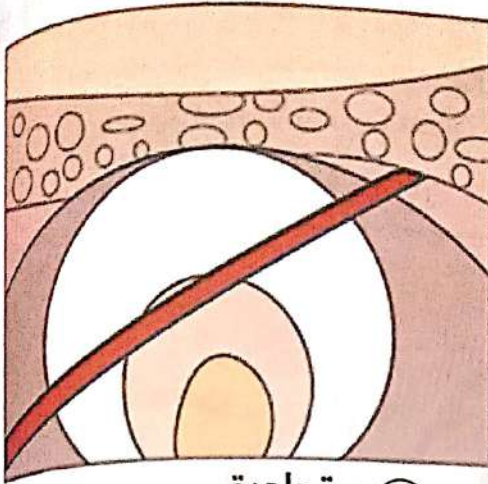
- أ تعرضها لقوى ضغط ثم قوى شد
ب تعرضها لقوى ضغط ثم قوى ضغط
ج تعرضها لقوى شد فقط
د تعرضها لقوى شد ثم قوى ضغط
2- تلك المنطقة من المؤكد تعرضها لقوى

- أ فاصل
ب فالق زحفى
ج فالق عادى
د فالق معكوس

34 الطية التي يحتوى مركزها حفرة الفطريات وطبقتها الخارجية تحوى زواحف بدائية

- أ تحتوى ٦ طبقات
ب تحتوى ٤ طبقات
ج تحتوى ٥ طبقات
د تحتوى طبقتان

ادرس الشكل المقابل ثم أجب :



١- انقطع الترسيب في القطاع :

١) ٣ مرات

٢) مرة واحدة

٣) مرتين

٤) ٤ مرات

٢- عدد مرات الترسيب في القطاع

١) ٣ مرات

٢) مرتين

٣) مرة واحدة

٤) ٤ مرات

٣- نوع التركيب الجيولوجي في الشكل

١) فالق عادي

٢) عدم توافق متباين

٣) عدم توافق انقطاعي

٤) عدم توافق زاوي

٣٦ طية يحوي مركزها أول حفرة لحشرات وطبقتها الخارجية تحوي نباتات زهرية تصنف أنها طية

١) محدبة

٢) الإجابتان صحيحتان

٣) مقعرة

٤) الإجابتان خاطئتان

٣٧ طية يحوي مركزها حفرة ثديات مشيمية وطبقتها الخارجية تحوي طحالب خضراء تصنف أنها طية

١) محدبة

٢) الإجابتان صحيحتان

٣) مقعرة

٤) الإجابتان خاطئتان

٣٨ عند حفر بئر مياه وجدت طبقة من الرمال تعلو طبقة جيرية وعلى بعد ١٠ متر أسفلها ظهرت طبقة من الرمال تعلو طبقة جيرية فهذا يدل أن المنطقة تعرضت لـ

١) فالق عادي

٢) فالق معكوس

٣) فالق ذو حركة أفقية

٤) أول اجابتين



أي من التتابعات (من الأحدث للأقدم) التالية صحيحا" وفقا" لتطور الحياة :

- ١ ثلاثية الفصوص - برمائيات - زواحف مائية - حيوانات رعية
 ب أمونيات - نيموليت - سرائس - طحالب خضراء
 ج معرة البذور - نباتات زهرية - أشجار حرشفية - فطريات
 د نباتات زهرية - نباتات بذرية - نباتات وعائية - فطريات

استخرج الحفرية المتوقع أن تكون مرشدة في كلا من الشكل أ و ب علما بأن الرموز تمثل الحفريات والشكل ب يعبر عن طبقات في مناطق متفرقة من العالم

الحفرة A	الحفرة B	الحفرة C	الحفرة D
3 مليون سنة	4 مليون سنة	5 مليون سنة	6 مليون سنة

الشكل أ :

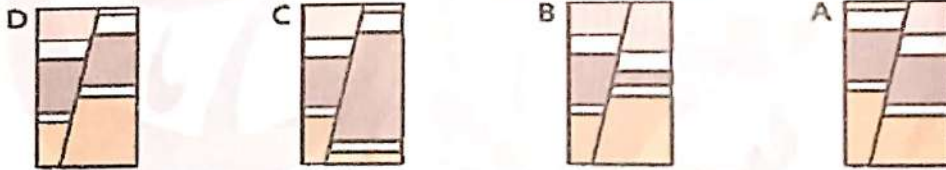
الشكل ب :

AEC
DBE
CAB

EAB
CBD
EAC

ABE
FDA
EBC

استخرج الرمز الدال على الفالق العادي :



التشققات التي تحدث في الصخور بحيث تزيح كتل الصخور المتجاورة هي
 (دور أول 2015)

- ١ الفواصل
 ب الفوالق
 ج الطيات
 د التطبق المتقاطع

عدد أجنحة الطية المكونة من ٨ طبقات تحتوي جناح

- ١ ٤
 ب ٨
 ج 16
 د 2

44 عدد محاور طية محدبة تمثل طبقاتها عصور حقبة الحياة القديمة يساوى

ب 5

د 4

أ 6

ج 1

45 عدد أنواع الطيات في الطبيعة

ب ثلاثة أنواع
د عديدة الأنواع

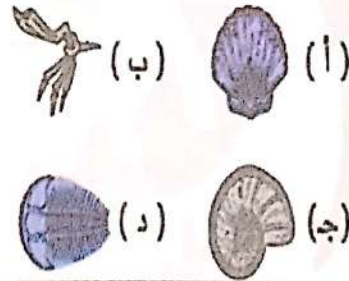
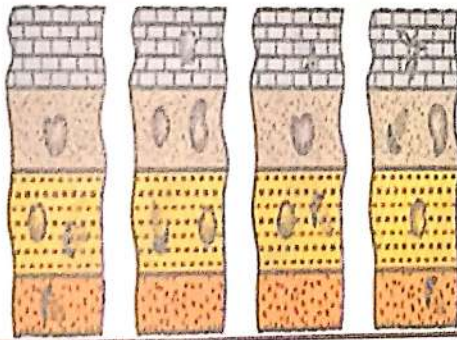
أ نوعان
ج أربعة أنواع

46 العناصر التركيبية للطية التي لا يتغير عددها من طية لأخرى

ب عنصر واحد
د جميع ما سبق

أ عنصران
ج ثلاثة عناصر

47 الحفرية المرشدة هي



48 أي من الأحداث التالية (١ - ٢ - ٣ - ٤) ليست في موضعها الزمني الصحيح:

الأحداث	
التيقنوليت	٤
الطيور	٣
الأمونيتات	
بداية الزواحف	
ثلاثيات الفصوص	٢
ممرات البذور	
بداية الأسماك	١
الأقدم	

أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤



49 الفالق الناتج عن قوى الشد هو الفالق

- ☐ أ العادى
☐ ب الخسفى
☐ ج البارز
☐ د جميع ما سبق

50 لا توجد ازاحة رأسية في الفوالق

- ☐ أ المعكوسة
☐ ب العادية
☐ ج ذات الحركة الأفقية
☐ د الخندقية

51 يتميز الفالق إلى عناصر تركيبية

- ☐ أ ٤
☐ ب ٢
☐ ج ٥
☐ د ٣

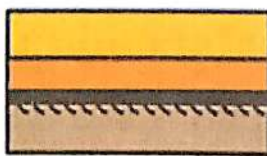
52 كل من الظواهر الآتية دليل على وجود فالق ما عدا (تجريبى ٢٠١٥)

- ☐ أ ترسيب معدن الكالسيت
☐ ب وجود معادن اقتصادية مثل الذهب
☐ ج وجود سطح مصقول
☐ د بريشيا الفوالق

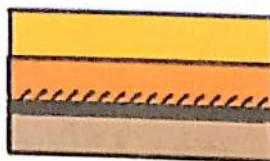
53 فالق يتميز بوجود طبقات قديمة محاطة من الجانبين بطبقات أحدث

- ☐ أ الفالق البارز
☐ ب الفالق العادى
☐ ج الفالق الخسفى
☐ د الفالق العكوس

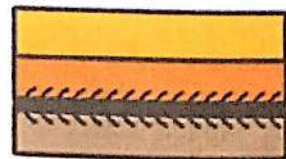
54 أي الأشكال التالية يعبر عن عدم توافق متباين :



C



B



A

55 أول حقبة في تاريخ الأرض

- ☐ أ القديمة
☐ ب المتوسطة
☐ ج الحديثة
☐ د الهاديان

56 تكونت المحيطات في الأرض في حقبة

- ☐ أ القديمة
☐ ب المتوسطة
☐ ج الحديثة
☐ د الهاديان

57 من المميزات الحفرية للعصر الكمبري وجود كل من

- ☐ أ السراخس وأول الكائنات الهيكلية
☐ ب ثلاثية الفصوص وأول الحشرات
☐ ج أول الثدييات وأول الكائنات الهيكلية
☐ د ثلاثية الفصوص وأول الكائنات الهيكلية

58 الحقبة التي تميزت بظهور الثدييات هي حقبة الحياة

- ☐ أ القديمة
☐ ب المتوسطة
☐ ج الحديثة
☐ د البروتيروزوي

59 العصر الذي شهد انتشار الزواحف

- ☐ أ العصر البرمي
☐ ب العصر الكربوني
☐ ج العصر الترياسي
☐ د العصر الجوراسي

60 عند وجود أول حفرة للزواحف في طبقة محاطة من الجانبين بطبقة بها بقايا أشجار حشفية يدل ذلك على

- ☐ أ طية محدبة أو فالق خسفي
☐ ب طية مقعرة أو فالق خندقي
☐ ج طية مقعرة أو فالق بارز
☐ د لا توجد إجابة



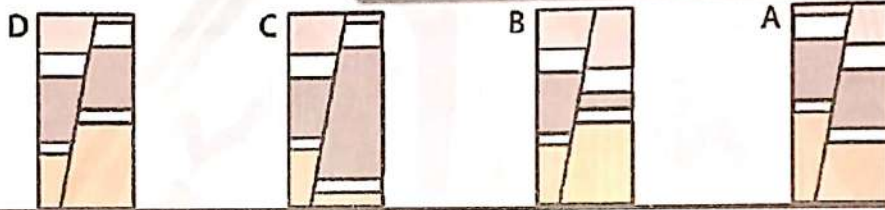
61 الاختفاء الفجائي لإحدى الحفريات (أو الطبقات) يدل على

- ☐ أ وجود فالق معكوس
☐ ب وجود طية محدبة
☐ ج وجود سطح تعرية
☐ د لا توجد إجابة صحيحة

62 اختلاف ميل الطبقات على جانبي سطح عدم التوافق يدل أنه

- ☐ أ انقطاعي
☐ ب زاوي
☐ ج متباين
☐ د جميع ما سبق

63 استخرج الرمز الدال على الفالق المعكوس :



64 عدد المستويات المحورية لطية مكونة من 5 طبقات يساوي

- ☐ أ 8
☐ ب 10
☐ ج 1
☐ د 0

65 الصخور التي تعلو سطح عدم التوافق المتباين هي صخور

- ☐ أ نارية
☐ ب متحولة
☐ ج رسوبية
☐ د أول اجابتين

66 العلم الذي ساهم في معرفة التركيب الداخلي للأرض هو علم

- ☐ أ المعادن والبلورات
☐ ب الجيوكيمياء
☐ ج جيولوجيا المياه
☐ د الجيوفيزياء

67 من أدلة عدم التوافق وجود كلا " مما يلي أسفله عدا :

- أ الكونجلوميرات
ب الطيات
ج العروق النارية
د الفوالق

68 بالتنقيب عن الحفريات في القطاع يمكن أن نعثر على الحفريات التالية عدا :



- أ أسماك عظمية حديثة
ب أمونيتات
ج زواحف بدائية
د نباتات وعائية

69 عند وجود فالق معكوس أسفل عدم التوافق مباشرة فمن المحتمل أن يكون نوعه :

- أ زاوى
ب متباين
ج انقطاعى
د جميع ما سبق

70 إذا وجدت في تتابع رسوبى مجموعتين من الصخور متوازيتين يفصلهما سطح تعرية فان التركيب يسمى

- أ عدم توافق انقطاعى
ب عدم توافق متباين
ج طية محدبة
د عدم توافق زاوى

71 قد ينتج سطح عدم توافق متباين عندما يفصل بين مجموعتين صخريتين :

- أ رسوبية أقدم ونارية أحدث
ب رسوبية أحدث ومتحولة أقدم
ج رسوبية أقدم ومتحولة أحدث
د لا توجد اجابة صحيحة

72 سطح تعرية يفصل بين مجموعتين صخريتين مختلفتين في النوع يسمى

- أ عدم توافق
ب عدم توافق انقطاعى
ج عدم توافق متباين
د عدم توافق زاوى



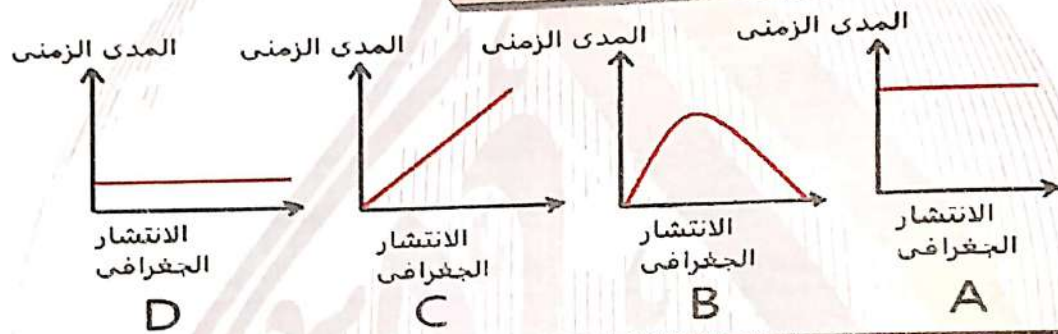
73 وجود طيات أسفل عدم التوافق مباشرة يدل على أنه سطح عدم توافق :

- (أ) متباين
 (ب) انقطاعي
 (ج) زاوي
 (د) جميع ما سبق

74 عند تعرض منطقة ما لقوى ضغط فإننا نتوقع وجود :

- (أ) فالق عادي
 (ب) فالق بارز
 (ج) فالق دسر
 (د) أول اجابتين

75 أي المنحنيات يعبر عن الحفرية المرشدة :



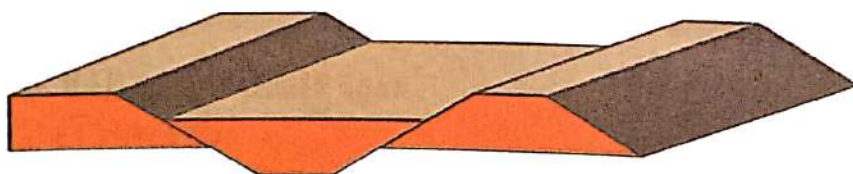
76 هي أقصر فترة زمنية في تاريخ الأرض

- (أ) الحقبة
 (ب) الأزمنة
 (ج) الدهر
 (د) العصور

77 هو العنصر التركيبي الوحيد الذي تتغير أعداده من طية لأخرى

- (أ) المستوى المحوري
 (ب) المحور
 (ج) الجناح
 (د) جميع ما سبق

78 المنطقة للشكل المقابل تعرضت لقوى



- (أ) شد
 (ب) ضغط
 (ج) قص
 (د) شد ثم ضغط

٧٩ - الترتيب الصحيح للأشكال التالية

- ١ (أ - ج - د - ب)
 ٢ (ب - أ - د - ج)
 ٣ (ب - أ - ج - د)
 ٤ (أ - ب - د - ج)

٨٠ - الشكل يعبر عن مراحل تكوين

- ١ الطية المحدبة
 ٢ عدم التوافق الزاوي
 ٣ الطية المقعرة
 ٤ عدم التوافق الإنقطاعي

٨١ تعتبر البرمائيات في السجل الجيولوجي

- ١ أكثر تطورا من البكتريا اللاهوائية وأقل تطورا من ثلاثية الفصوص
 ٢ أكثر تطورا من الزواحف وأقل تطورا من الحشرات
 ٣ أكثر تطورا من النيموليت وأقل تطورا من الأمونيتات
 ٤ أكثر تطورا من الأسماك البدائية وأقل تطورا من الزواحف

٨٢ تعتبر معرفة البذور في السجل الجيولوجي

- ١ أكثر تطورا من النباتات الزهرية وأقل تطورا من النباتات الوعائية
 ٢ أكثر تطورا من الفطريات وأقل تطورا من النباتات الزهرية
 ٣ أكثر تطورا من الطحالب الخضراء وأقل تطورا من الفطريات
 ٤ أكثر تطورا من النباتات البذرية الحقيقية وأقل تطورا من النباتات الوعائية

٨٣ ادرس الشكل المقابل ثم أجب :

١ - عدد أسطح عدم التوافق في القطاع

- ١ ٣
 ٢ ٢
 ٣ ٤
 ٤ ١

٢ - الفالق في القطاع نوعه

- ١ معكوس
 ٢ عادي

الصف الثالث الثانوي

السلطان في الجيولوجيا وعلوم البيئة

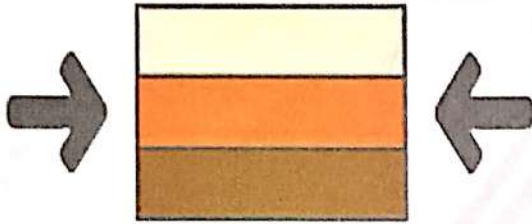


الأحداث	
ثدييات مشيمية	A
أول الطيور	B
بداية الزواحف	C
أشجار حرجية	D
بداية نباتات وعائية	E
بداية نباتات خضراء	F
ثلاثية الفصوص	G
الأقدم	

سطح عدم التوافق الأقدم في القطاع

- ١ بين الطبقة B والطبقة C
 ب بين الطبقة F والطبقة G
 ج بين الطبقة D والطبقة E
 د بين الطبقة A والطبقة B

عند تعرض الطبقات المقابلة لتلك القوى المبينة بالشكل نتوقع تكون



- ١ فالق عادي أو طية مقعرة
 ب فالق معكوس أو طية محدبة
 ج فالق عادي أو طية محدبة
 د فالق خسفي و طية محدبة

من المتوقع أن تكون النسبة بين العناصر التركيبية لطية محدبة هي :

- ١ (٥ : ٢ : ١)
 ب (٦ : ١ : ٣)
 ج (٣ : ١ : ٤)
 د (٤ : ٢ : ٥)

من المتوقع أن تكون النسبة بين العناصر التركيبية لطية مقعرة كلا مما يلي عدا :

- ١ (٥ : ٢ : ١)
 ب (٦ : ١ : ٣)
 ج (٣ : ١ : ٢)
 د (٤ : ٢ : ١)

الزمن الأحدث للعصر الثالث في حقبة الحياة الحديثة

- ١ الباليوسين
 ب الهولوسين
 ج البليوسين
 د البلستوسين

الزمن الأقدم للعصر الثالث في حقبة الحياة الحديثة

- ١ الباليوسين
 ب الهولوسين
 ج البليوسين
 د البلستوسين

89 الزمن الأقدم للعصر الرابع في حقبة الحياة الحديثة

- ب) الهولوسين
د) البلستوسين

- أ) الباليوسين
ج) البليوسين

90 الزمن الأحدث للعصر الرابع في حقبة الحياة الحديثة

- ب) الهولوسين
د) البلستوسين

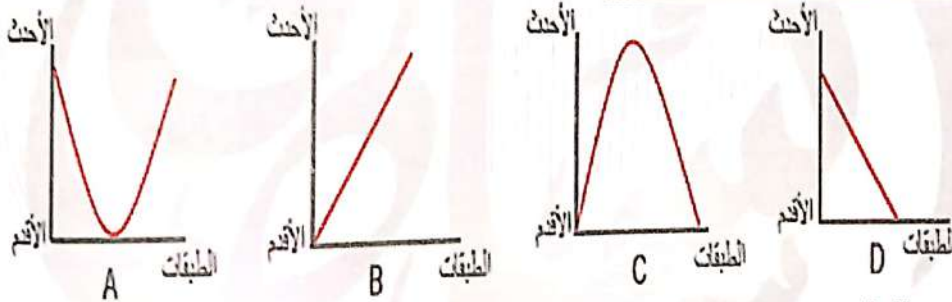
- أ) الباليوسين
ج) البليوسين

91 أحدث حقبة في دهر الحياة الغير معلومة في تاريخ الأرض

- ب) المتوسطة
د) القديمة

- أ) الحديثة
ج) البروتيروزوي

92 ادرس المنحنيات جيدا ثم أجب :



- أ) الفالق البارز يعبر عنه المنحنى (A - B - C - D)
ب) الطية المحدبة يعبر عنها المنحنى (A - B - C - D)
ج) الفالق الخسفي يعبر عنه المنحنى (A - B - C - D)
د) الطية المقعرة يعبر عنها المنحنى (A - B - C - D)

93 عند قياس زاوية ميل فالق زحفي في منطقة ما وجد أنها..... درجة تقريبا

- ب) ٣٠
د) ١١٠

- أ) ٩٠
ج) ٨٥



من العوامل التي يتوقف عليها المسافة بين كل فاصل وآخر في كتلتين من صخور الجرانيت كلا " مما يلي عدا

94

أ) سمك الصخر

ب) نوع الصخر

ج) طريقة استجابته للقوى المؤثرة عليه

د) لا توجد إجابة

عند تعرض منطقة لقوى ضغط نتج عنه كسر وازاحة للصخور ثم حدوث تعرية ثم ترسيب لطبقات أحدث فإننا قد نتوقع وجود

95

أ) طية محدبة و سطح عدم توافق انقطاعي

ب) فالق معكوس و سطح عدم توافق انقطاعي

ج) طية مقعرة و سطح عدم توافق انقطاعي

د) فالق معكوس و سطح عدم توافق زاوي

عند تعرض منطقة لقوى ضغط دون كسر للطبقات ثم حدوث تعرية ثم ترسيب لطبقات أحدث فإننا قد نتوقع وجود

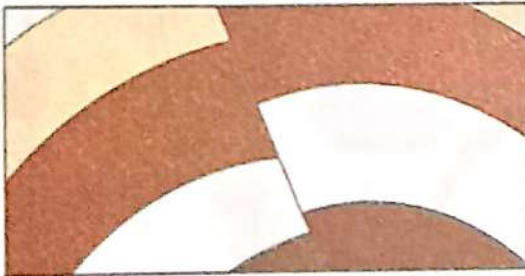
96

أ) طية محدبة و سطح عدم توافق انقطاعي

ب) فالق معكوس و سطح عدم توافق زاوي

ج) طية مقعرة و سطح عدم توافق زاوي

د) طية مقعرة و سطح عدم توافق انقطاعي



الشكل المقابل يمثل

97

أ) فالق عادي و سطح عدم توافق

ب) فالق معكوس و سطح عدم توافق

ج) فالق عادي و طية محدبة

د) فالق معكوس و طية محدبة

الفالق بالشكل نوعه

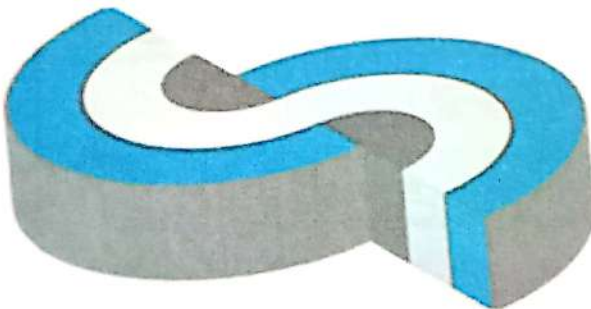
98

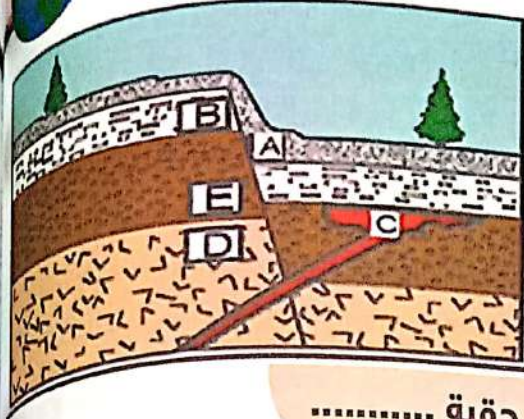
أ) زحفي

ب) عادي

ج) ذو حركة أفقية

د) معكوس





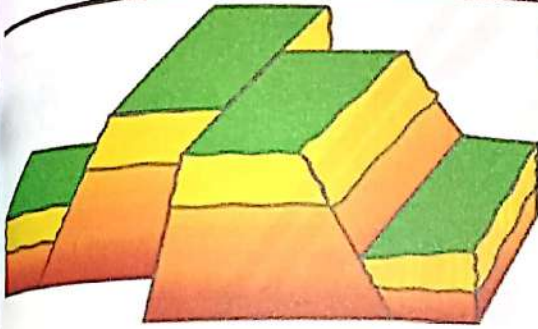
في القطاع المقابل

- أ العرق الناري أحدث من الفالق المعكوس
- ب العرق الناري أحدث من الفالق العادي
- ج العرق الناري أقدم من الفالق العادي
- د العرق الناري أقدم من الفالق المعكوس

يعتقد أن أول ظهور للغلاف الحيوي كان في حقبة

- ب الكرييتوزوي
- د الأركي

- أ الحياة القديمة
- ج الهاديان



كل الفوالق التالية تتواجد بالشكل ما عدا :

- أ فالق بارز
- ب فالق زاوية ميله = ١٥
- ج فالق إزاحته الرأسية = صفر
- د فالق يزيح الصخور أفقياً

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية :

- ب المحور
- د جميع ما سبق

- أ الجناح
- ج المستوى المحوري

طية نشأت بسبب تعرض طبقاتها الصخرية لقوى ضغط لأعلى

- ب الطية المقعرة
- د الإجابتان خاطئتان

- أ الطية المحدبة
- ج الإجابتان صحيحتان

طية تنتج عن تعرض الطبقات الصخرية لقوى ضغط لأسفل

- ب الطية المقعرة
- د الإجابتان خاطئتان

- أ الطية المحدبة
- ج الإجابتان صحيحتان



4 طية طبقتها المركزية تحتوى أسماك بدائية وطبقتها الخارجية تحتوى أول الزواحف

- ☐ أ الطية المحدبة
☐ ب الطية المقعرة
☐ ج الإجابتان صحيحتان
☐ د الإجابتان خاطئتان

5 طية طبقتها المركزية تحتوى أول الطيور وطبقتها الخارجية تحتوى حفرة النيموليت

- ☐ أ الطية المحدبة
☐ ب الطية المقعرة
☐ ج الإجابتان صحيحتان
☐ د الإجابتان خاطئتان

6 طية طبقتها المركزية تحتوى ثدييات مشيمية وطبقتها الخارجية تحتوى أمونيات

- ☐ أ الطية المحدبة
☐ ب الطية المقعرة
☐ ج الإجابتان صحيحتان
☐ د الإجابتان خاطئتان

7 فالق قد لا يمكن التمييز فيه بين صخور الحائط العلوى والسفلى

- ☐ أ الفالق العادى
☐ ب الفالق المعكوس
☐ ج الفالق البارز
☐ د الفالق ذو الحركة الأفقية

8 تركيب تكتونى يحدث دون انثناء للطبقات عبارة عن طبقات حديثة محاطة من الجانبين بطبقات أقدم

- ☐ أ الفالق الخندقى
☐ ب الفالق المعكوس
☐ ج الفالق البارز
☐ د الفالق ذو الحركة الأفقية

9 تركيب تكتونى يحدث دون انثناء للطبقات عبارة عن طبقات قديمة محاطة من الجانبين بطبقات أحدث

- ☐ أ الفالق الخندقى
☐ ب الفالق المعكوس
☐ ج الفالق البارز
☐ د الفالق ذو الحركة الأفقية

10 أكبر فترة زمنية في تاريخ الأرض

- (ب) العصر
(د) الحقبة

- (أ) الزمن
(ج) الدهر

11 أقصر فترة زمنية في تاريخ الأرض

- (ب) العصر
(د) الحقبة

- (أ) الزمن
(ج) الدهر

12 الزمن الأخير في حقبة الحياة الحديثة

- (ب) البليوسين
(د) الهولوسين

- (أ) الباليوسين
(ج) الميوسين

13 دهر استمر حوالى ٤٠٥٨ مليون سنة من عمر الأرض

- (ب) الفانيروزوى
(د) أول اجابتين

- (أ) الحياة المعلومة
(ج) الكريبتوزوى

14 سطح تعرية أو عدم ترسيب قد يستدل عليه باختلاف ميل الطبقات

- (ب) سطح الفالق
(د) سطح عدم التوافق

- (أ) سطح الأرض
(ج) سطح البحر

15 أحد أنواع الصخور تعلو سطح عدم التوافق دائماً

- (ب) الرسوبية
(د) جميع ما سبق

- (أ) النارية
(ج) المتحولة



الدليل الذي يؤكد نوع سطح عدم التوافق أنه زاوى

16

- ① وجود فالق معكوس أسفله
② اختلاف منسوب الطبقات
③ وجود فالق عادى أسفله
④ اختلاف ميل الطبقات

ماذا يحدث في كلا من الحالات الآتية :

تعرض صخور القشرة لقوى شد

1

- ① قد تتكون فوالق عادية
② قد تتكون فوالق خندقية
③ قد تتكون فوالق بارزة
④ جميع ما سبق

تعرض صخور القشرة لقوى ضغط

2

- ① قد تتكون فوالق معكوسة
② قد تتكون فوالق زحفية
③ قد تتكون طيات محدبة
④ جميع ما سبق

وجود طبقة صخرية رسوبية تحتوى حفريات الأمونيتات وأول الثدييات تعلو مباشرة صخور رسوبية جيرية تحتوى ثلاثية الفصوص

3

- ① يتكون فالق زحفى
② يتكون عدم توافق انقطاعى
③ يتكون فالق معكوس
④ جميع ما سبق

علام يدل كلا من :

وجود طبقة قديمة محاطة بطبقات أحدث

1

- ① قد يدل على طية محدبة
② قد يدل على فالق خندقي
③ قد يدل على فالق بارز
④ أول اجابتين

وجود بريشيا ذات أشكال خاصة وزوايا حادة في منطقة ما

2

- ① قد يدل على طية مقعرة
② قد يدل على فالق معكوس
③ قد يدل على فالق عادى
④ آخر اجابتين

3 وجود تباين بين الخائط العلوى والسفلى في منطقة ما

- (ب) يدل على فالق عادي
(د) آخر اجابتين

- (ا) يدل على طية محدبة
(ج) يدل على فالق معكوس

4 وجود تقارب بين الخائط العلوى والسفلى في منطقة ما

- (ب) يدل على فالق بارز
(د) آخر اجابتين

- (ا) يدل على طية محدبة
(ج) يدل على فالق معكوس

5 وجود فالق عادي في منطقة ما

- (ب) يدل على تعرض المنطقة لقوى ضغط
(د) يدل على اختفاء فجائى لىحدى الطبقات

- (ا) يدل على تعرض المنطقة لقوى شد
(ج) يدل على تعرض المنطقة لقوى قص

6 وجود تكرار رأسي في الطبقات عند حفر بئر

- (ب) يدل على فالق عادي
(د) يدل على طية مقعرة

- (ا) يدل على طية محدبة
(ج) يدل على فالق معكوس

7 حدوث فالق معكوس في منطقة ما

- (ب) يدل على تعرض المنطقة لقوى ضغط
(د) عدم تعرض المنطقة لأى قوى

- (ا) يدل على تعرض المنطقة لقوى شد
(ج) يدل على تعرض المنطقة لقوى قص

8 وجود فترات تقدم فيها البحر على اليابس وفترات تراجع فيها

- (ب) يدل على فالق بارز
(د) يدل على سطح عدم توافق

- (ا) يدل على طية محدبة
(ج) يدل على فالق معكوس



وجود طبقة من حصى مستدير (كونجولوميرات) أعلى سطح طبقة ما عند دراسة التتابع الطبقي

- ٩
- ١ يدل على طية محدبة
 ٢ يدل على فالق معكوس
 ٣ يدل على فالق بارز
 ٤ يدل على سطح عدم توافق

وجود اختلاف في ميل الطبقات على جانبي سطح تعرية

- ١٠
- ١ يدل على عدم توافق انقطاعي
 ٢ يدل على فالق معكوس
 ٣ يدل على عدم توافق زاوي
 ٤ يدل على عدم توافق متباين

وجود طبقة تحتوى حفرية أول الحشرات أسفلها مباشرة طبقة تحتوى أقدم الطحالب

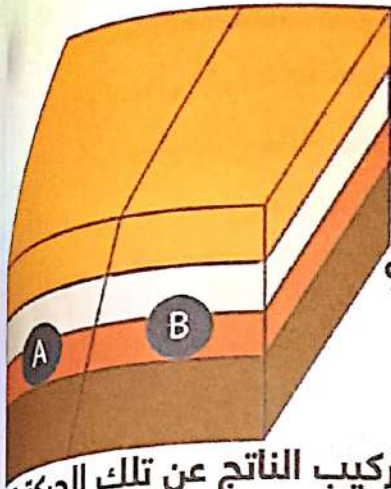
- ١١
- ١ يدل على عدم توافق انقطاعي
 ٢ يدل على فالق معكوس
 ٣ يدل على عدم توافق زاوي
 ٤ يدل على عدم توافق متباين



ثالثاً : أسئلة القطاعات الجيولوجية (مستويات عليا)

ادرس الأشكال التالية ثم أجب :

في الشكل المقابل :



اذكر نوع الصخر

ما التركيب الجيولوجي الذي يعبر عنه الشكل ؟

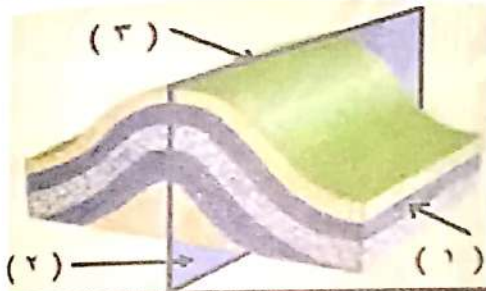
كيف استفاد الفراعنة من ذلك التركيب ؟

لو تحركت الكتلة لأسفل :

فما نوع القوى المسببة لتلك الحركة ؟ وما اسم التركيب الناتج عن تلك الحركة ؟

في الشكل المقابل :

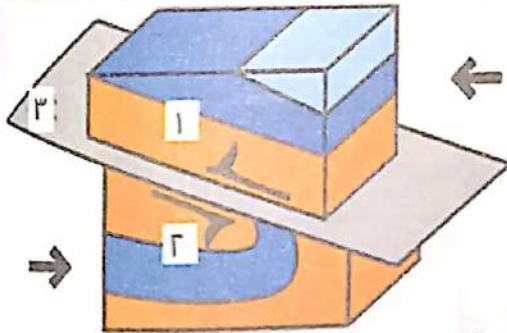
(دور ثان ٠٨ - ١٢ - السودان ١١) (دور أول ٢٠١٢)



أكتب اسم التركيب التكتوني المقابل

اكتب ما تدل عليه الأرقام

الشكل المقابل يوضح أحد أنواع الفوالق :

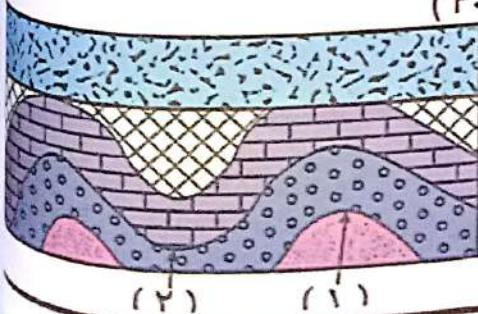


ما نوع هذا الفالق ؟ وما نوع القوى التي أدت لتكوينه ؟ (دور أول ٢٠١٣)

علل يعتبر هذا الفالق من الفوالق المعكوسة

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام

ادرس الشكل المقابل ثم أجب : (دور ثان ٢٠١٧)

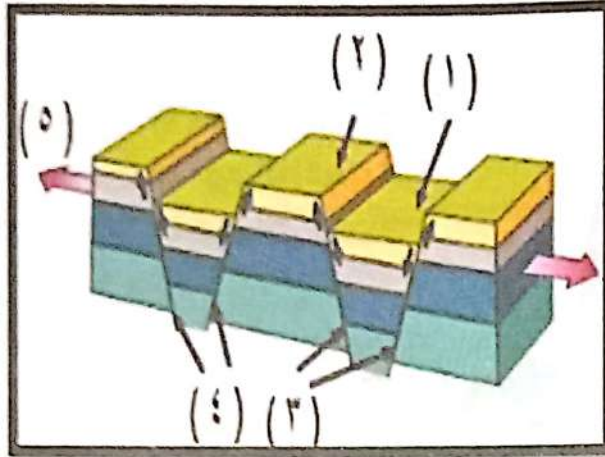


أكتب اسم التركيبين الجيولوجيين (١) و (٢)

ما نوع عدم التوافق ؟ فسر اجابتك



ادرس الشكل المقابل ثم أجب :

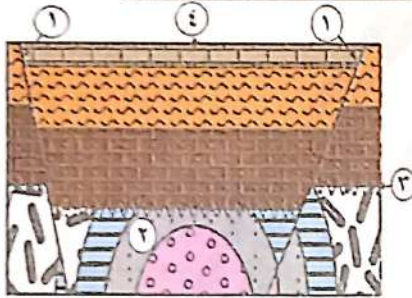


1- أكتب الرقم الدال على كلا من :

- أ الفالق البارز
- ب الفالق الخسفي
- ج الفوالق العادية

2- استبدل الرقم (5) بالبيان المناسب

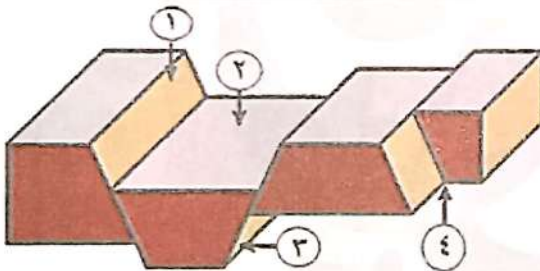
ادرس الشكل المقابل ثم اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) وأجب عليه :



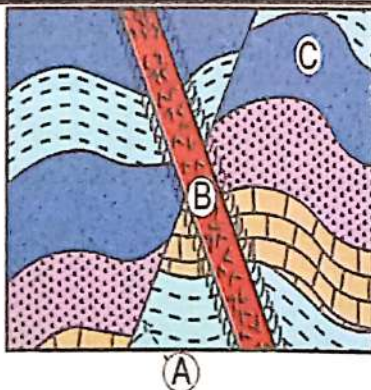
أ ماذا يمثل التركيب (١) ؟ ولماذا ؟
ماذا يمثل التركيب (٣) مع ذكر نوعه

ب اذكر اسم التركيب (٢) ولماذا ؟
والتركيب (٤) ولماذا ؟

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية : (دور أول ٢٠١٧)



أ عرف التركيب رقم (١) و (٣) . وما تعليل ذلك
ب عرف التركيب رقم (٢) مع التعليل
ج ما ذا يعنى رقم (٤)



ادرس القطاع التالى ثم أجب عن الأسئلة التالية :

أولا : ما نوع التركيب C ولماذا ؟

ثانيا : اذكر نوع التركيب A

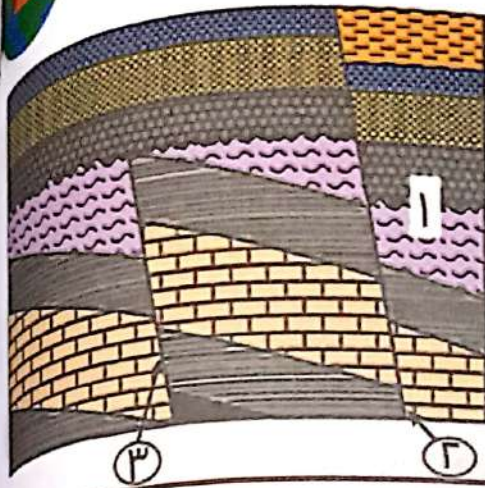
ثالثا : أيهما أحدث A أم B ؟ ولماذا ؟

الأسئلة السابقة (دور أول ٢٠١٨)

رابعا : رتب الأحداث الجيولوجية في القطاع ؟

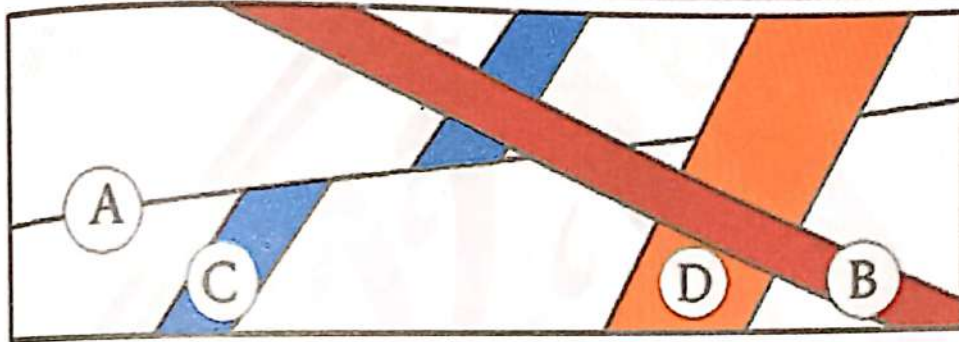
خامسا : ما نوع القوى التي أثرت على تلك المنطقة ؟

ادرس الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة :

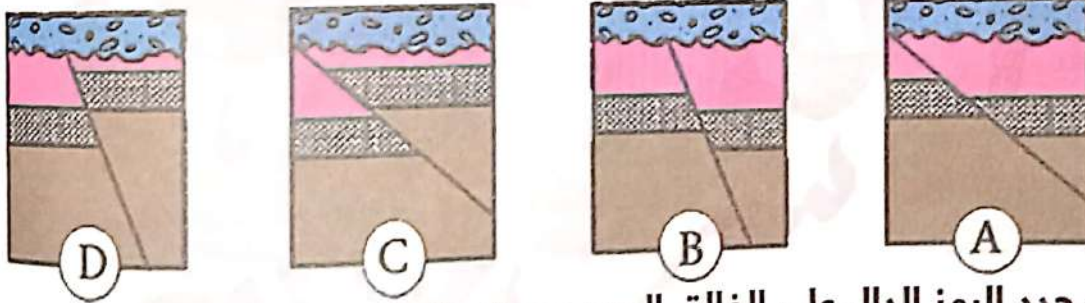


- ١ ما نوع التركيب (1) . واذكر الأدلة عليه
٢ ما نوع التركيب 2 ؟
٣ ما نوع التركيب 3 ؟

رتب الرموز من الأقدم إلى الأحدث :



ادرس الأشكال جيدا ثم أجب :



- ١ حدد الرمز الدال على الفالق الدسر مع ذكر السبب
٢ حدد نوع سطح عدم التوافق مع ذكر الأدلة

الشكل يعبر عن محتوى حفري في تتابع أفقى ادرس التتابع ثم أجب :

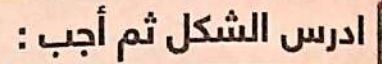
زواحف بدائية	أمونيتات	أول الطيور	أول الثدييات	نباتات بذوية
--------------	----------	------------	--------------	--------------

①

7.

ج

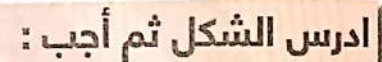
②



⑤

٦.

—

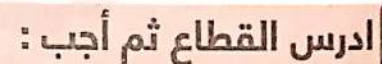


①

٦٠

—

ج



①

1

٦٠

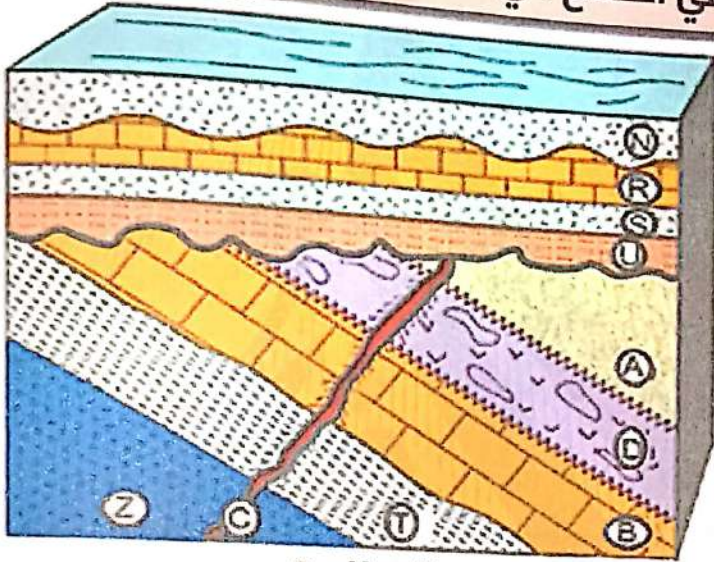
②

1

2

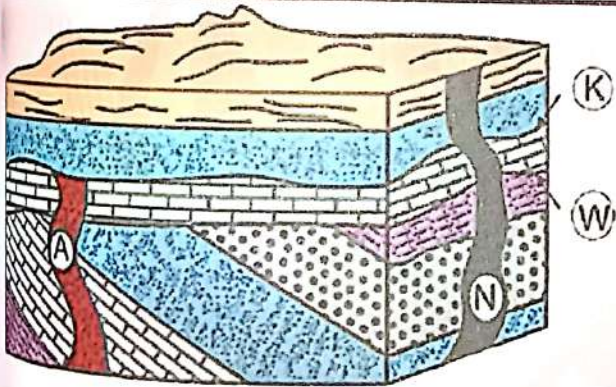
- د) ما نوع الصدع الموجود في القطاع ؟ وهل يعتبر من أدلة عدم التوافق الأوسط ؟
هـ) أيهما أحدث الشكل الناري أم الصدع ؟ ولماذا ؟
و) اذكر الملامح العضوية للعصرين الموجودين في القطاع

16 إذا علمت أن C و D في القطاع هي أشكال نارية ادرس القطاع ثم أجب ؟



- أ) ما نوع سطح عدم التوافق في القطاع ؟
ب) اذكر الأدلة عليه
ج) رتب الرموز من الأقدم إلى الأحدث

17 ادرس القطاع ثم أجب :



- أ) رتب الرموز من الأحدث للأقدم
ب) ما نوع التركيب K وكيف
أمكنك الاستدلال عليه ؟
ج) ما نوع التركيب W وكيف أمكنك
الاستدلال عليه ؟

18 ادرس التتابع الحفري التالي ثم أجب عن الأسئلة التالية :

أردوفاشي	سيلوري
ديفوني	ديفوني
سيلوري	سيلوري
أردوفاشي	أردوفاشي
سيلوري	سيلوري
ديفوني	ديفوني

- أ) توقع التراكيب الجيولوجية
ب) حدد الحقبة ودهر الحياة الذي ينتمي إليه ذلك التتابع
ج) اذكر نوع القوى المؤثرة على تلك المنطقة
د) كم عدد الطبقات ؟

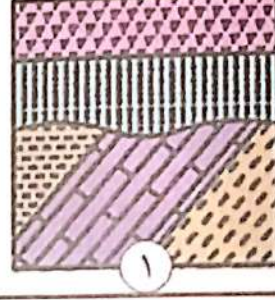
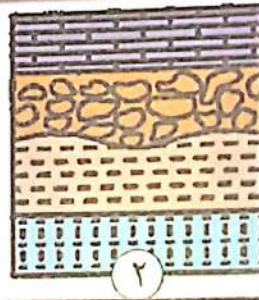
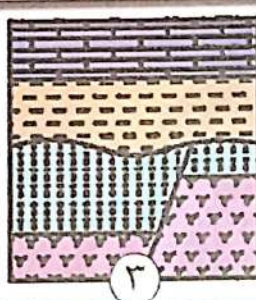
الباب الأول

انتشار النباتات الزهرية
انتشار ثديات صغيرة
انتشار الأمونيات
أشجار حرشفية وسراخس
بداية الفطريات على اليابس
اختفاء الديناصورات
سيادة الزواحف العملاقة
بداية الثدييات

ادرس التتابع الطباقى التالى ثم أجب :

- ١ استخرج التراكيب الجيولوجية في التتابع مع ذكر السبب
- ٢ اذكر أقدم حفرة في التتابع الحفرى السابق
- ٣ كم عدد الطبقات في الشكل ؟
- ٤ ارسم في كراسة اجابتك نفس التتابع بعد استبدال الكائنات بالعصور الجيولوجية المناسبة
- ٥ الى أي دهر تنتمى تلك الطبقات
- ٦ اذكر نوع الصخور الموجودة بالقطاع . مع التعليل

حدد نوع سطح عدم التوافق والأدلة عليه في كلا من الأشكال التالية



إذا علمت أن الرموز تعبر عن ترتيب طباقى للصخور الرسوبية ما هي التراكيب الجيولوجية التي تكونت في كل شكل من الأشكال التالية :

B	A
D	B
E	D
F	E
G	F

A	A
B	B
C	C
D	D
E	E

A	B
B	C
C	D
D	E
E	F

A
B
C
A
B

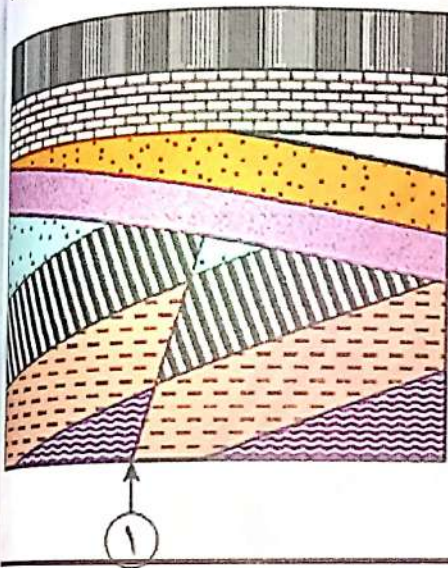
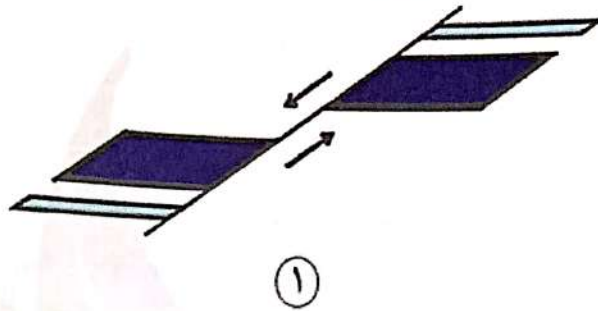
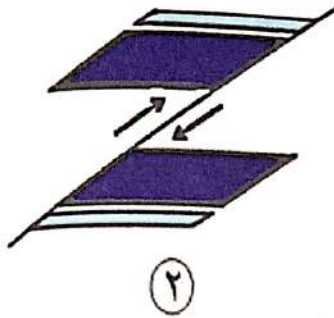
- ١ اذكر الحقبة التي ظهر بها كلا من الحفريات التالية
- ٢ أحدث الحفريات ظهورا على وجه الأرض هي الحفيرة رقم



الصف الثالث الثانوي

السلطان في الجيولوجيا وعلوم البيئة

حدد نوع التركيب التكتوني ونوع القوى المؤثرة في كلا من الأشكال التالية :



ادرس الشكل ثم أجب : (دور أول ٢٠١٩)

أولاً : ما التركيب ١ ؟

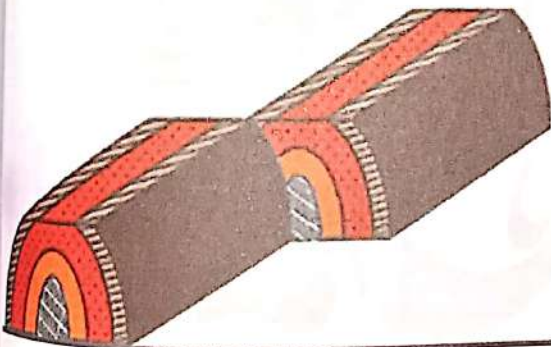
ثانياً : علل لاختيارك

ثالثاً : ما نوع التركيب ٢ ؟

رابعاً : التركيب رقم ٣ يعبر عن :

- أ) عدم توافق زاوي
- ب) عدم توافق انقطاعي
- ج) عدم توافق متباين
- د) فالق عادي

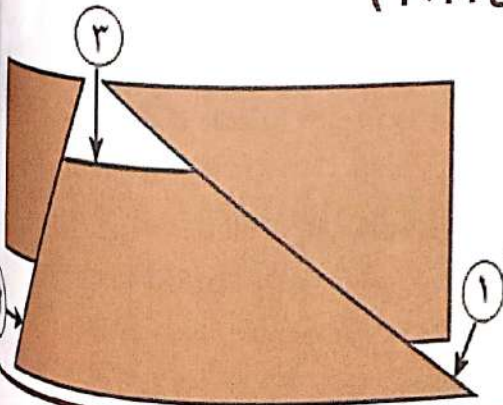
ادرس الشكل ثم أجب : (دور أول ٢٠١٩)



أ) حدد أنواع التراكيب الموجودة بالشكل

ب) أيهما أحدث ؟

افحص الرسم المقابل ثم أجب : (دور ثان ٢٠١٩)



أ) ما التركيب الممثل بالرقم ١ ؟

ب) ما التركيب الممثل بالرقم ٢ ؟

ج) ما الفرق بين ١ و ٢ ؟

د) ما المظهر التركيبي المشار اليه بالرقم ٣ ؟

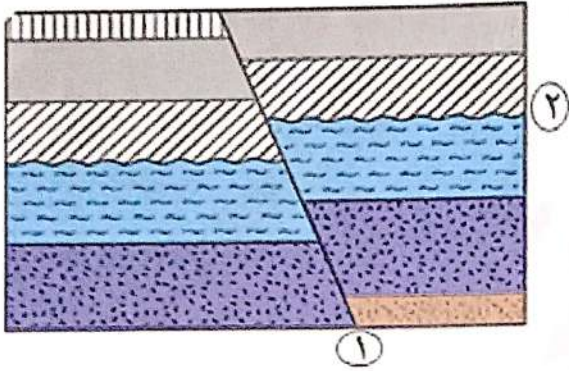


الباب الأول



27 ادرس الصورة التي أمامك جيدا" ثم أجب :

- أ ما نوع القوى المؤثرة على المنطقة ؟
- ب ما نوع التركيب الجيولوجي ؟
- ج هل يعتبر تركيب أولى أم ثانوي ؟



28 ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب :

- أ حدد نوع التركيب (1) مع التعليل
- ب حدد نوع التركيب (2)
- ج أى التراكيب أحدث ؟

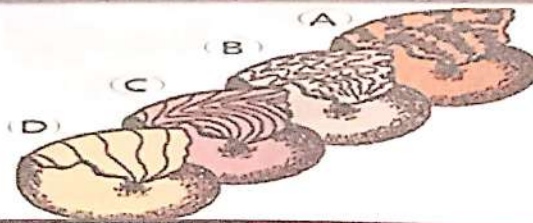
29 الشكل التالي يوضح التتابع الرسوبي الذي شهد ظهور تلك الحفريات لأول مرة :

نباتات بذرية
معراة البذور
نباتات وعائية

ما الفترة الزمنية التي تعبر عن هذا التتابع ؟

- أ أقل من ٥٤٢ مليون سنة
- ب أكثر من ٥٤٢ مليون سنة
- ج أكثر من ٦٥٠ مليون سنة
- د أقل من مليون سنة

30 الحفريات التالية وجدت كلا منها في أماكن مختلفة فأيهما أحدث في عمرها الجيولوجي ؟



31 نتج عن قوى الضغط التكتوني فالق (A) الذي يميل مستواه على المستوى الأفقي بزاوية

مقدارها (١٢) وفالق (B) الذي يميل مستواه على المستوى الأفقي بزاوية (٥٢)

فمن المتوقع أن يكون تصنيف الفالقين A و B على الترتيب :

- أ معكوس و دسر
- ب دسر ومعكوس
- ج دسر وعادي
- د معكوس وعادي



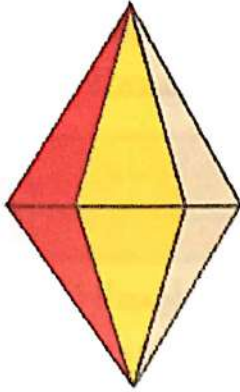
• الدرس الأول :

- المعادن

• الدرس الثاني :

- الخواص الفيزيائية للمعادن

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس



1 الفصيلة البلورية بالشكل تنتمي إلى فصيلة :

- أ المعيني القائم
- ب الثلاثي
- ج الرباعي
- د السداسي

2 معدن استخدم قديما في صناعة السكاكين والحراب والأسلحة

- أ الكالسيت
- ب الهيماتيت
- ج الصوان
- د المالاكيت

3 استخدم حديثا في صناعات الحديد والصلب وقديما في الرسم على جدران الكهوف

- أ الكالسيت
- ب الهيماتيت
- ج الصوان
- د المالاكيت

4 أول من اكتشف (عرف) النار

- أ انسان العصر الحجري
- ب اليوناني القديم
- ج المصري القديم
- د الإسلاميون

5 أول من استخدم المعادن كأحجار للزينة

- أ انسان العصر الحجري
- ب الإسلاميون
- ج المصري القديم
- د اليوناني القديم

6أول من استخدم الأصباغ المعدنية

- (ب) الإسلاميون
(د) انسان العصر الحجري

- (أ) اليوناني القديم
(ج) المصري القديم

7 معدن يستخدم في صناعة الأسمنت

- (ب) الهيماتيت
(د) الفلسبار

- (أ) الصوان
(ج) الكالسيت

8 معدن يستخدم في صناعة الخزف

- (ب) الكالسيت
(د) المالاكيت

- (أ) الفلسبار
(ج) الصوان

9 صخر نارى يتكون من ٣ معادن أساسية

- (ب) الحجر الجيري
(د) الحجر الرملى

- (أ) الرخام
(ج) الجرانيت

10 ثان أكثر المجموعات المعدنية شيوعا في صخور القشرة

- (ب) الكربونات
(د) الكبريتيدات

- (أ) الكبريتات
(ج) السيليكات

11 مدى تكرار الأوجه البلورية في ترتيب هندسي منتظم

- (ب) مستوى التماثل
(د) التماثل البلورى

- (أ) الشكل البلورى
(ج) البلورة



أسطح مستوية خارجية للبلورة

- ١٢
- ١ الأوجه البلورية
٢ البلورة
٣ المحاور البلورية
٤ الفصائل البلورية

جسم هندسى مصمت له أسطح خارجية مستوية تعرف بالأوجه البلورية

- ١٣
- ١ الفصائل البلورية
٢ المحاور البلورية
٣ البلورة
٤ الأوجه البلورية

جسم صلب يتميز بترتيب ذرى داخلى منتظم ينعكس خارجيا فى صورة أوجه منتظمة تعرض أنواعا (درجات) مختلفة من التماثل

- ١٤
- ١ الأوجه البلورية
٢ البلورة
٣ المحاور البلورية
٤ الفصائل البلورية

ترتيب ذرات العناصر المكونة للمعدن الواحد ترتيبيا منتظما متناسقا

- ١٥
- ١ الشكل البلورى
٢ الأوجه البلورية
٣ المحاور البلورية
٤ الفصائل البلورية

مستوى يقسم البلورة إلى نصفين متماثلين ومتشابهين تماما

- ١٦
- ١ المستوى المحورى
٢ الشكل البلورى
٣ مستوى التماثل
٤ الوجه البلورى

أكثر الأنظمة البلورية شيوعا بين المعادن

- ١٧
- ١ المكعبى
٢ الرباعى
٣ الثلاثى
٤ أحادى الميل

18 أكثر المجموعات المعدنية شيوعاً في صخور القشرة

- ☐ أ الكبريتات
☐ ب الكربونات
☐ ج السيليكات
☐ د الكبريتيدات

19 أكثر العناصر شيوعاً في صخور القشرة

- ☐ أ الكربون
☐ ب الأكسجين
☐ ج الألومنيوم
☐ د السيليكون

20 أكثر الأنظمة البلورية من حيث التماثل البلوري

- ☐ أ أحادي الميل
☐ ب المكعبي
☐ ج المعيني القائم
☐ د السداسي

21 خط يمر بمركز البلورة وتدور حوله فيتكرر ظهور أوجه أو أحرف أو زوايا البلورة مرتين أو أكثر

- ☐ أ وجه التماثل
☐ ب مستوى التماثل
☐ ج محور التماثل
☐ د جميع ما سبق

22 مادة صلبة غير عضوية تكونت في الطبيعة لها تركيب كيميائي محدد وشكل بلوري مميز

- ☐ أ الصخر
☐ ب المعدن
☐ ج الحجر
☐ د العنصر

23 المعادن المكونة من عنصر واحد فقط تسمى بـ

- ☐ أ المعادن المركبة
☐ ب المعادن الثمينة
☐ ج المعادن المغناطيسية
☐ د المعادن العنصرية



24 أحد العناصر الأساسية لدراسة بلورات المعادن ويرمز لها بالرموز (c - b - a)

- ☐ أ الأوجه البلورية
☐ ب المحاور البلورية
☐ ج الزوايا المحورية
☐ د الفصائل البلورية

25 بلورة تشتمل 4 محاور بلورية وليس لها مستوى تماثل أفقي

- ☐ أ المكعبي
☐ ب الثلاثي
☐ ج الرباعي
☐ د السداسي

26 بلورة تشتمل 4 محاور بلورية ولها مستوى تماثل أفقي

- ☐ أ السداسي
☐ ب الثلاثي
☐ ج الرباعي
☐ د المعيني القائم

27 يستخدم الإنسان الكوارتز في..... (دور ثان ٢٠١٧)

- ☐ أ صناعة الخزف
☐ ب المصنوعات الزجاجية
☐ ج صناعة الاسمنت
☐ د صناعة الحديد

28 من المعادن العنصرية كلا مما يلي عدا :

- ☐ أ الجرافيت
☐ ب النحاس
☐ ج الهاليت
☐ د الكبريت

29 التركيب الكيميائي لمعدن الكالسيت هو

- ☐ أ كبريتات كالسيوم
☐ ب كربونات نحاس مائية
☐ ج كربونات كالسيوم
☐ د كبريتات حديد

30 ثانی أكثر العناصر انتشارا في معادن القشرة الأرضية

- (ب) الألومنيوم
(د) الكالسيوم

- (أ) السيليكون
(ج) الأكسجين

31 الكوارتز من معادن

- (ب) الكبريتات
(د) الكبريتيدات

- (أ) الكربونات
(ج) السيليكات

32 معدن الذهب من معادن

- (ب) الكبريتات
(د) لا توجد إجابة صحيحة

- (أ) الكبريتيدات
(ج) الكربونات

33 المعدن المكون من العنصرين الأكثر تواجدا في القشرة الأرضية هو

- (ب) الكوارتز
(د) الهاليت

- (أ) الجالينا
(ج) الجبس

34 عنصر يتواجد بنسبة ٣,٦ ٪ في صخور القشرة

- (ب) الصوديوم
(د) الألومنيوم

- (أ) الحديد
(ج) الكالسيوم

35 العنصر المكون للجرافيت والماس

- (ب) الكربون
(د) الكالسيوم

- (أ) الكبريت
(ج) النحاس



الباب الثاني

يتكون كل من صخر الحجر الجيري وصخر الرخام من معدن واحد هو

- (دور أول)
- أ الهاليت
ب الكالسيت
ج الهيماتيت
د الجبس

36

(تجريبى 15)

من المعادن التى استخدمها القدماء فى الزينة

- أ الصوان
ب الهيماتيت
ج الكاولين
د الجمشت

37

الصخور..... تتكون معادنها من تبلور الصهير

- أ الرسوبية
ب النارية
ج المتحولة
د جميع ما سبق

38

الصخور..... تشترك معادنها فى حجم الحبيبات ووزنها النوعى

- أ الرسوبية
ب النارية
ج المتحولة
د جميع ما سبق

39

كل هذه البلورات محاورها متعامدة الزوايا ما عدا بلورة

- (دور ثان 2017)
- أ الرباعى
ب المعينى القائم
ج المكعبى
د ثلاثى الميل

40

المجموعات المعدنية التالية أقلها شيوعا فى صخور القشرة

- أ الأكاسيد
ب الكبريتيدات
ج الكبريتات
د الكربونات

41



42 من البلورات التي تحتوى على ٤ محاور بلورية ولها مستوى تماثل أفقى

- (أ) الرباعى
(ب) السداسى
(ج) الثلاثى
(د) ثلاثى الميل

43 الشق الأساسى في تعريف المعدن كونه

- (أ) مادة صناعية
(ب) مادة طبيعية
(ج) ماده سائلة
(د) مادة متبلرة

(تجريبى ١٨)

44 تشترك فصيلة المكعبى والمعينى القائم فى

- (أ) تعامد المحاور البلورية
(ب) تساوى أطوال المحاور البلورية
(ج) عدم تساوى المحاور البلورية فى الطول
(د) عدم تساوى قيم الزوايا المحورية

45 تبلغ نسبة الاكسجين فى صخور القشرة الارضية %.....

- (أ) ٦٤,٤
(ب) ٢٧,٧
(ج) ٤٦,٦
(د) ٧٢,٧

46 عدد العناصر التي تشكل ٩٨,٥ % بالوزن من صخور القشرة الأرضية

- (أ) ٢٠٠ عنصر
(ب) ٨ عناصر
(ج) ٨٠ عنصر
(د) أكثر من ١٠٠ عنصر

47 من المعادن المستخدمه قديما في الزينة كلا مما يلى عدا

- (أ) المالاكيث
(ب) الدولوميت
(ج) الجمشث
(د) الفيروز



كل المعادن التالية من معادن مجموعة الكبريتيدات عدا

- ① البارايت
② الجالينا
③ البيريت
④ السفاليريت

يقع الدولوميت الموجود في القشرة الأرضية ضمن مجموعة (دور ثان 2017)

- ① الكبريتيدات
② الكربونات
③ السيليكات
④ الكبريتات

أكثر المجموعات المعدنية شيوعا في صخور القشرة (دور أول 2010 - 2006)

- ① الكبريتيدات
② الكربونات
③ السيليكات
④ الأكاسيد

تعرف الإنسان على معدن

- ① ٢٠٠٠
② أكثر من ١٠٠
③ ٢٠٠
④ ٢٠٠٠٠

اختر من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

(ب)	(أ)
(a) يستخدم في صناعة الأسمدة .	(١) البيريت
(b) من مجموعة السيليكات .	(٢) البارايت
(c) من مجموعة الكبريتيدات .	(٣) الماس
(d) من مجموعة الكبريتات .	(٤) الكالسيت
(e) يتكون من عنصر الكربون .	(٥) البيروكسين

الدرس الأول

3- صف المعادن التالية :

1. الصوان ينتمي إلى مجموعة

- (ب) السيليكات
(د) الكبريتات

- (أ) الكربونات
(ج) الأكاسيد

2. الكبريت ينتمي إلى مجموعة

- (ب) الكبريتيدات
(د) جميع ما سبق

- (أ) الكبريتات
(ج) المعادن العنصرية

3. الجالينا ينتمي إلى مجموعة

- (ب) السيليكات
(د) الكبريتات

- (أ) الكبريتيدات
(ج) الأكاسيد

4. الماس ينتمي إلى مجموعة

- (ب) المعادن العنصرية
(د) السيليكات

- (أ) الكبريتات
(ج) الكربونات

5. البيريت ينتمي إلى مجموعة

- (ب) السيليكات
(د) الكبريتيدات

- (أ) الكبريتات
(ج) الأكاسيد

6. الانهيدريت ينتمي إلى مجموعة

- (ب) الكبريتيدات
(د) جميع ما سبق

- (أ) الكبريتات
(ج) المعادن العنصرية



7 الأثرثوكليز ينتمى إلى مجموعة

- ١ الكبريتات
٢ الأكاسيد
٣ السيليكات
٤ الكبريتيدات

8 الأوليفين ينتمى إلى مجموعة

- ١ الكبريتات
٢ الكربونات
٣ المعادن العنصرية
٤ السيليكات

9 البارايث ينتمى إلى مجموعة

- ١ الكبريتات
٢ الكربونات
٣ الكبريتيدات
٤ الأكاسيد

10 الهيماتيت ينتمى إلى مجموعة

- ١ الكبريتات
٢ الأكاسيد
٣ المعادن العنصرية
٤ السيليكات

11 الأمفيبول ينتمى إلى مجموعة

- ١ السيليكات
٢ الكربونات
٣ المعادن العنصرية
٤ الكبريتات

12 السفاليريت ينتمى إلى مجموعة

- ١ الكبريتات
٢ الكربونات
٣ الكبريتيدات
٤ الأكاسيد

13 البيروكسين ينتمي إلى مجموعة

- (أ) الكبريتات
(ب) الكبريتيدات
(ج) الكربونات
(د) السيليكات

14 الجالينا ينتمي إلى مجموعة

- (أ) الكبريتات
(ب) الكبريتيدات
(ج) الكربونات
(د) الأكاسيد

15 الجبس ينتمي إلى مجموعة

- (أ) الكبريتات
(ب) الكبريتيدات
(ج) الكربونات
(د) الأكاسيد

16 الفلسبار ينتمي إلى مجموعة

- (أ) الكبريتات
(ب) الكبريتيدات
(ج) السيليكات
(د) الأكاسيد

17 الدولوميت ينتمي إلى مجموعة

- (أ) الكبريتات
(ب) الكبريتيدات
(ج) الكربونات
(د) الأكاسيد

18 الجرافيت ينتمي إلى مجموعة

- (أ) السيليكات
(ب) المعادن العنصرية
(ج) الكربونات
(د) الكبريتات



19 ؟ الليمونيت ينتمى إلى مجموعة

- أ الكبريتات
ب الأكاسيد
ج الكربونات
د السيليكات

20 ؟ المالاكيت ينتمى إلى مجموعة

- أ الكبريتات
ب الكربونات
ج السيليكات
د الأكاسيد

4- اذكر مثالاً واحداً علي كل من :

1 ؟ بلورة رباعية المحاور البلورية

- أ الثلاثي
ب السداسي
ج المكعبي
د الثلاثي أو السداسي

2 ؟ للمجموعة المعدنية التي تحتوى معدن المالاكيت

- أ الكبريتات
ب الكربونات
ج السيليكات
د الأكاسيد

3 ؟ نظام بلورى ينتمى اليه معدن الهاليت

- أ المعينى القائم
ب الرباعى
ج المكعبي
د أحادى الميل

4 ؟ معدن استخدمه انسان العصر الحجرى في صناعة حراب للدفاع عن نفسه

- أ الهيماتيت
ب الصوان
ج الكالسيت
د الكوارتز

٥ منخر يتكون من ٣ معادن أساسية

- ب) الرخام
د) الجرانيت

- أ) الجرافيت
ج) الحجر الجيري

٦ معدن يستخدم حاليا في صناعة الخزف

- ب) الصوان
د) الكوارتز

- أ) الأرتوكليز
ج) الكالسيت

٧ منخور تتكونت من تبلور الصهير

- ب) النارية
د) الرملية

- أ) الرسوبية
ج) المتحولة

٨ منخور تشترك في خواص متقاربة في حجم الجزيئات ووزنها النوعي

- ب) النارية
د) جميع ما سبق

- أ) المتحولة
ج) الرسوبية

٩ معدن ثابت التركيب الكيميائي

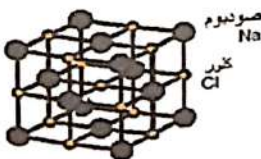
- ب) الصوان
د) الكوارتز

- أ) الأرتوكليز
ج) الكالسيت

٥ ادرس الأشكال التالية ثم أستبدل الأرقام بالأسماء المناسبة :



٤



٣



٢



١



1 نسبة وجود عنصر الحديد من وزن صخور القشرة الأرضية%

ب) ٣,٦

د) ٤٦,٦

ا) ٨,١

ج) ٥

2 عدد الفصائل البلورية

ب) ٨

د) ٦

ا) ٧

ج) ٥

3 عدد الفصائل البلورية رباعية المحاور

ب) ٢

د) ٤

ا) ٥

ج) ٣

4 عدد الفصائل البلورية ثلاثية المحاور

ب) ٣

د) ٤

ا) ٧

ج) ٥

5 عدد الزوايا المتساوية في فصيلة الرباعي

ب) ٢

د) ٤

ا) ٣

ج) ٦

6 عدد المحاور البلورية في فصيلة الثلاثي

ب) ٢

د) ٤

ا) ٣

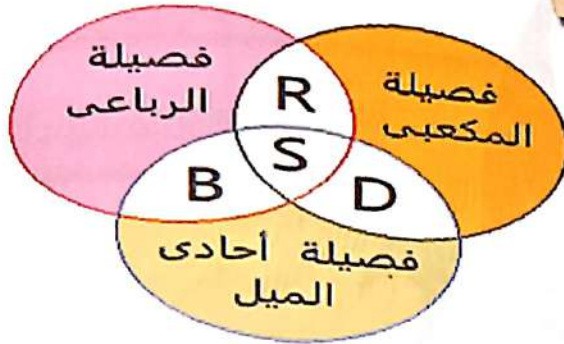
ج) ٥

الدرس الأول

ثانياً : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

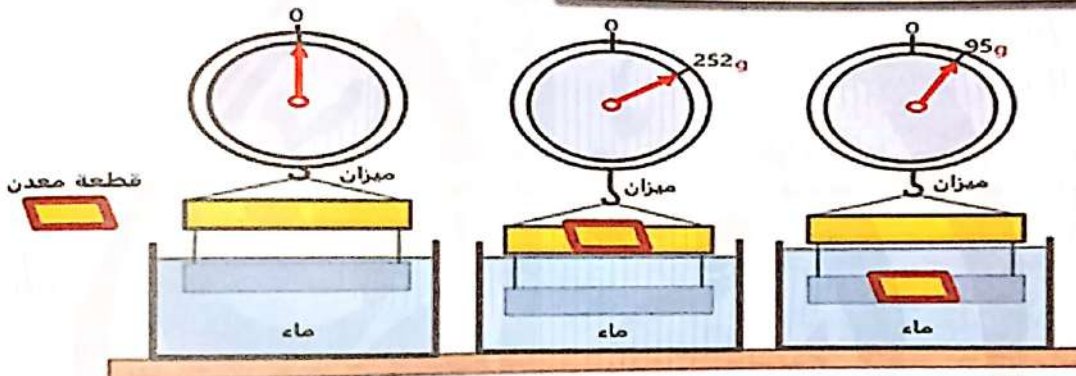
اختر الإجابة الصحيحة :

1 كل الرموز التالية صحيحاً ما عدا :



S	تعني أنها ثلاثة المحاور
R	تعني المحوران الأفقيان متساويان
D	تعني الراوية الما وبيتا قائمة
B	تعني أن المحور الرأسى لا يساوى المحاور الأفقية

2 أجريت التجربة الموضحة بالشكل في إحدى المعامل لدراسة إحدى خواص المعدن والتي أكدت نتائجها أن عينة المعدن هي



- ب) الكوارتز
د) الرخام

- أ) الجالينا
ج) الذهب

3 معدن تركيبه الكيميائي كربونات كالسيوم وماغنسيوم

- ب) الدولوميت
د) الهيماتيت

- أ) الكالسيت
ج) المالاكيت

4 معدن تركيبه الكيميائي كبريتيد الحديد

- ب) البيريت
د) الدولوميت

- أ) السفاليريت
ج) الباريت



معدن تركيبه الكيميائي فلوريد الكالسيوم

- ٥
- ١ الفلوريت
٢ البارايت
٣ الدولوميت
٤ البيروكسين

معدن تركيبه الكيميائي كبريتيد الرصاص

- ٦
- ١ الكوارتز
٢ الجالينا
٣ السفاليريت
٤ الباريت

معدن يستخلص منه فلز الحديد

- ٧
- ١ الكوارتز
٢ المالاكيت
٣ الهيماتيت
٤ الكالسيت

معدن يستخلص منه فلز الرصاص

- ٨
- ١ الكوارتز
٢ الجالينا
٣ الكالسيت
٤ السفاليريت

معدن يستخلص منه فلز النحاس

- ٩
- ١ الجبس
٢ المالاكيت
٣ الهيماتيت
٤ الكالسيت

١٠ في الشكل البلوري المقابل المحور $c = 6$ سم والمحور $b = 2$ سم والمحور $a = 4$ سم



١- ينتمي الشكل إلى فصيلة واللون الأحمر
يشير إلى

الدرس الأول

- ١ المعينى القائم - الوجه البلورى
 ٢ الرباعى - المستوى المحورى
 ٣ المعينى القائم - المستوى المحورى
 ٤ الرباعى - الوجه البلورى

2- إذا قسمت رأسيا كما بالشكل فتنج بلورتين متماثلتين
 كلا " منها يمكن تشبيهه بفصيلة

- ١ الرباعى
 ٢ المعينى القائم
 ٣ المكعبى
 ٤ أحادى الميل

11 ? أقل العناصر التالية شيوعا في صخور القشرة

- ١ البوتاسيوم
 ٢ الصوديوم
 ٣ الماغنسيوم
 ٤ الرصاص

12 ? بلورة لا تحتوى مستوى تماثل أفقى

- ١ الثلاثى
 ٢ المعينى القائم
 ٣ السداسى
 ٤ الرباعى

13 ? بلورة تحتوى مستوى تماثل أفقى

- ١ المكعبى
 ٢ السداسى
 ٣ الرباعى
 ٤ جميع ما سبق

14 ? الفحم ليس معدنا لأنه فقد

- ١ شرطان
 ٢ ٤ شروط
 ٣ شروط
 ٤ شرطا واحدا



البترول ليس معدنا لأنه فقد كل الشروط ما عدا :

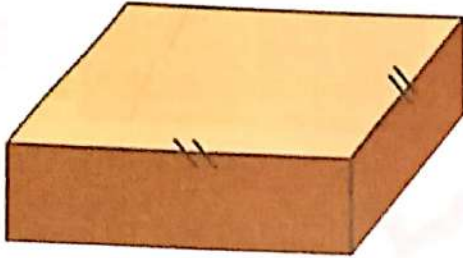
- ① ٤ شروط
② شرطا واحدا

- ③ شرطان
④ ٣ شروط

الغاز الطبيعي لا يعتبر معدنا لأنه

- ① غاز
② جميع ما سبق

- ③ عضوى
④ ليس له شكل بلورى



الشكل المقابل يعبر عن فصيلة

- ① مربعين القائم
② لا توجد إجابة

- ③ الرباعى
④ أحادى الميل

يعتبر الجليد الطبيعى معدنا لأنه

- ① مخلق فى الطبيعة
② جميع ما سبق

- ③ صلب
④ له تركيب كيميائى محدد

إذا قسمت بلورة المكعبى رأسيا" إلى نصفين متماثلين فإن كل نصف يمكن تشبيهه ببلورة

- ① الرباعى
② لا توجد إجابة صحيحة

- ③ المكعبى
④ المعينى القائم

إذا قسمت بلورة المكعبى أفقيا" إلى نصفين متماثلين فإن كل نصف يمكن تشبيهه ببلورة

- ① الرباعى
② لا توجد إجابة صحيحة

- ③ المكعبى
④ المعينى القائم



21 عدد الأنظمة البلورية التي تتساوى فيها المحاور الأفقية في الطول

- ٣ (ب)
٢ (د)

- ٤ (أ)
٥ (ج)



22 أقل العناصر التالية انتشارا في صخور القشرة الأرضية

- (ب) النيتروجين
(د) الحديد

- (أ) الأكسجين
(ج) السيليكون

23 معظم المعادن تنتمي لبلورة نظامها البلوري محاوره في الطول

- (ب) الأفقية متساوية والرأسى مختلف
(د) لا توجد إجابة صحيحة

- (أ) متساوية
(ج) مختلفة

24 مجموع النسب المئوية للعناصر المكونه لمعدن الماجنتيت من وزن صخور الأرض

- (ب) ٥١,٦ %
(د) ١٤٩,٨ %

- (أ) ٢٠١,٤ %
(ج) ٥٤,٧ %

25 مجموع النسب المئوية للعناصر المكونه لمعدن الهيماتيت من وزن صخور الأرض

- (ب) ٥١,٦ %
(د) ١٤٩,٨ %

- (أ) ٢٠١,٤ %
(ج) ٥٤,٧ %

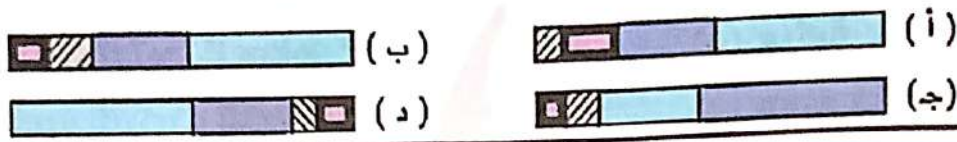
26 المعدن المحتوى على أكثر عنصرين شيوعا في القشرة الأرضية

- (ب) الهيماتيت
(د) الكالسيت

- (أ) الهاليت
(ج) الكوارتز



27 أي الأشكال التالية يعبر عن النسب الوزنية للعناصر التالية من وزن صخور الأرض :



28 تشترك أنظمة الرباعي والثلاثي والسداسي في أن لكلها " منها محاور أفقية

- (أ) متساوية
(ب) لا تساوي المحور رأسى
(ج) تتعامد مع المحور الرأسى
(د) جميع ما سبق

29 تشترك أنظمة الرباعي والمكعبى والمعيني القائم في أن لكلها " منها محاور

- (أ) أفقية متعامدة
(ب) أفقية متساوية
(ج) رأسية ثنائية التماثل
(د) أول اجابتين

30 تشترك أنظمة المعيني القائم وأحادى الميل والرباعى في أن الزاوية ألفا

- (أ) تساوى بيتا
(ب) أكبر من جاما
(ج) تساوى جاما
(د) أول اجابتين

31 من البلورات التي تحتوى محور رأسى رباعى التماثل

- (أ) الثلاثى والرباعى
(ب) المكعبى والسداسى
(ج) الرباعى والمكعبى
(د) الثلاثى والسداسى

32 عند دوران بلورة حول محور تماثلها الرأسى دورة واحدة يتكرر ظهور الأوجه أو الحروف أو الزوايا مرتين

- (أ) الرباعى
(ب) المكعبى
(ج) المعيني القائم
(د) ثلاثى الميل

معظم المعادن

- (ب) مركبة
(د) جميع ما سبق

- (أ) بلوراتها تحتوى ٣ محاور
(ج) متغيرة التركيب الكيميائي

أغلب المعادن تنتمى لنظام بلورى يتميز بـ

- (ب) له محوران متعامدان
(د) جميع ما سبق

- (أ) اختلاف فى أطوال محاوره
(ج) جاما = ألفا

درجة التماثل البلورى فى بلورة معدن الهاليت

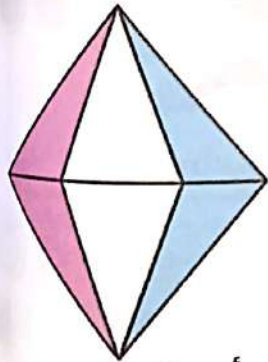
- (ب) متوسطة
(د) لا توجد إجابة صحيحة

- (أ) كبيرة جدا
(ج) صغيرة جدا

تتشابه بلورة السداسى والرابعى فى أن كلا منهما

- (أ) محاورها الأفقية الثلاثة متساوية والرأسى عمودى عليهما
(ب) محاورها الأفقية متساوية والرأسى يختلف عنهم فى الطول
(ج) محاورها الأفقية غير متساوية والرأسى عمودى عليهما

البلورة الموضحة بالشكل لها محور رأسى التماثل



- (ب) ثنائى
(د) ثلاثى

- (أ) سداسى
(ج) رباعى

2- البلورة تتميز بأن لها كلا " مما يلى عدا

- (ب) ٣ محاور أفقية
(د) ٦ أوجه متماثلة

- (أ) ٤ محاور متعامدة
(ج) محور متعامد



فصيلة محاورها متعامدة ومحورها الرأسى قد يكون أقصر من المحوران الأفقيان المتساويان

38

ب) معينى القائم

أ) رباعى

د) لا توجد إجابة

ج) أحادى الميل

فصيلة لها زاويتان قائمتان والزاوية الثالثة لا تساوى ٩٠

39

ب) معينى القائم

أ) رباعى

د) لا توجد إجابة

ج) أحادى الميل

كل الفصائل البلورية محورها الرأسى لا يساوى المحاور الأفقية عدا

40

ب) المكعبى

أ) المعينى القائم

د) السداسى

ج) الرباعى

كل المحاور الأفقية متساوية في الفصائل التالية عدا

41

ب) المكعبى

أ) الرباعى

د) الثلاثى

ج) المعينى القائم

الشكل يعبر عن أطوال المحاور في فصيلة

42

ب) المعينى القائم

أ) المكعبى

د) أحادى الميل

ج) الرباعى

ألفا = جاما في كل الفصائل التالية عدا

43

ب) المكعبى

أ) المعينى القائم

د) السداسى

ج) أحادى الميل

44 كل المعادن التالية مركبة من عنصرين ما عدا

- ☐ أ الهيماتيت
☐ ب السفاليريت
☐ ج الكالسيت
☐ د الكوارتز

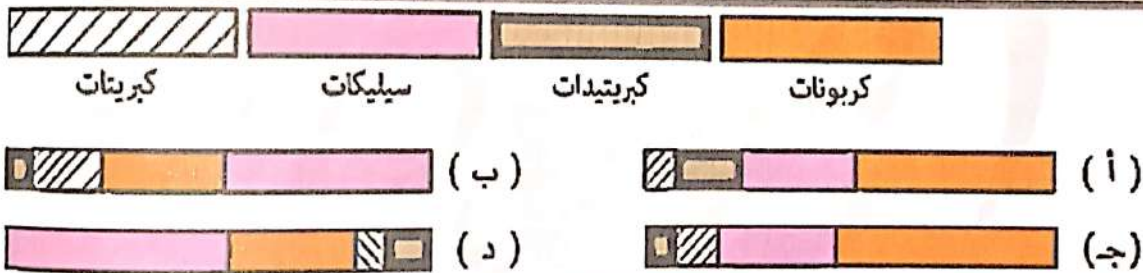
45 كل المعادن التالية مركبة من عنصرين ما عدا

- ☐ أ البيريت
☐ ب الماجنتيت
☐ ج الهاليت
☐ د الباريت

46 معدن يتركب من ثان أكثر المجموعات المعدنية شوعاً وخامس أكثر العناصر شيوعاً هو

- ☐ أ الكوارتز
☐ ب المالاكيت
☐ ج الكالسيت
☐ د الجبس

47 أي الأشكال يعبر عن نسب المجموعات المعدنية من حيث الوفرة :



48 المحور الرأسى في بلورة النظام السداسى المحاور الأفقية في الطول

- ☐ أ أكبر من
☐ ب أصغر من
☐ ج يتساوى مع
☐ د أول أو ثان إجابة

49 معدن تتميز بلورته بأنها أكثر البلورات تماثلاً

- ☐ أ الهيماتيت
☐ ب المكعبى
☐ ج الماجنتيت
☐ د الهاليت



الباب الثاني

50 في بلورة فصيلة السداسي نصفها العلوي مع نصف البلورة السفلى

- أ) يتماثل تماما
- ب) يختلف تماما
- ج) يتشابه أحيانا
- د) أول اجابتين

51 الصفة المشتركة التي جعلت أنواع الوقود الحفري المختلفة لا تعتبر معادن أنها

- أ) عضوية
- ب) ليس لها تركيب كيميائي محدد
- ج) سائلة
- د) جميع ما سبق

52 في بلورة المعيني القائم يتكرر وضع الوجه كل درجة في الدورة الكاملة

- أ) ٩٠
- ب) ١٨٠
- ج) ١٢٠
- د) ٦٠

53 عنصر فلزي خفيف الوزن ضمن العناصر الشائعة في صخور القشرة الأرضية

- أ) الألومنيوم
- ب) الحديد
- ج) الرصاص
- د) أول اجابتين

54 اذا تعامد المحور المائل في فصيلة أحادي الميل وتساوت محاورها الأخرى معه فتحول إلى بلورة

- أ) الرباعي
- ب) المعيني القائم
- ج) المكعبي
- د) أحادي الميل

55 معدن يعتبر المكون الأساسي الوحيد للرخام والحجر الجيري

- أ) الكوارتز
- ب) الكالسيت
- ج) الفلسبار
- د) المالاكيت

56 معدن يعتبر مكون أساسى للحجر الرملى

- (أ) الكوارتز
(ب) الفلسبار
(ج) الكالسيت
(د) المالاكيت

57 معدن له نفس التركيب الكيمياءى للماس

- (أ) الجبس
(ب) الكالسيت
(ج) الجرانيت
(د) الجرافيت

58 معدن سيليكاتى يتواجد بشكل أساسى فى الحجر الرملى والجرانيت

- (أ) الميكا
(ب) الفلسبار
(ج) الكوارتز
(د) جميع ما سبق

59 معدن مركب من ٣ عناصر كيميائية يستخدم فى صناعة حديثة

- (أ) الجبس
(ب) الكالسيت
(ج) الفلسبار
(د) الكوارتز

60 أقل الأنظمة البلورية من حيث التماثل البلورى

- (أ) الثلاثى
(ب) ثلاثى الميل
(ج) المعينى القائم
(د) السداسى

61 من المعادن التى تتكون باتحاد عنصرين أو أكثر

- (أ) المالاكيت
(ب) السفاليريت
(ج) الجبس
(د) جميع ما سبق



ترتبط بين العناصر المكونه للمعادن المركبة

62

- الروابط التساهمية (ب)
الإجابتان خاطئتان (د)

- الروابط الأيونية (أ)
الإجابتان صحيحتان (ج)

معدن سيليكاتى استخدمه انسان العصر الحجرى في صناعة الأسلحة

63

- الجبس (ب)
الهيماتيت (د)

- الصوان (أ)
السفاليريت (ج)

يتحكم في شكل و خصائص المعدن الطبيعية والكيميائية

64

- التركيب الكيميائى (ب)
تماسك المعدن (د)

- الوجه البلورى (أ)
النظام البلورى (ج)

المجموعة المعدنية التى تنتمى اليها المعادن المكونة للجرانيت

65

- الأكاسيد (ب)
السيليكات (د)

- الكربونات (أ)
الكبريتات (ج)

المجموعة المعدنية التى ينتمى اليها معادن تستخدم كألوان طبيعية

66

- الأكاسيد (ب)
السيليكات (د)

- الكربونات (أ)
الكبريتات (ج)

معدن كربوناتى استخدمه المصرى القديم كحجر زينة

67

- الجبس (ب)
الهيماتيت (د)

- الصوان (أ)
المالakit (ج)

68 المجموعة المعدنية التي تحتوى المعدن المستخدم في صناعة الأسمنت

- ☐ أ الأكاسيد
☐ ب الكربونات
☐ ج الكبريتات
☐ د السيليكات

69 بلورة محاورها الأفقية متساوية وغير مساوية لمحورها الرأسي ثلاثى التماثل

- ☐ أ الرباعى
☐ ب الثلاثى
☐ ج ثلاثى الميل
☐ د أول اجابتين

70 بلورة محاورها الأفقية متساوية ومساوية لمحورها الرأسي رباعى التماثل

- ☐ أ المكعبى
☐ ب الرباعى
☐ ج المعينى القائم
☐ د السداسى

71 بلورة محاورها الأفقية متساوية وغير مساوية لمحورها الرأسي رباعى التماثل

- ☐ أ المكعبى
☐ ب الرباعى
☐ ج المعينى القائم
☐ د السداسى

72 بلورة محاورها الأفقية متساوية وغير مساوية لمحورها الرأسي سداسى التماثل

- ☐ أ السداسى
☐ ب الرباعى
☐ ج المعينى القائم
☐ د الثلاثى

73 بلورة محاورها الأفقية غير متساوية وغير مساوية لمحورها الرأسي ثنائى التماثل

- ☐ أ الرباعى
☐ ب الثلاثى
☐ ج ثلاثى الميل
☐ د المعينى القائم



74 بلورة عند دورانها حول محور تماثلها الرأسى يتكرر وضع الأوجه 3 مرات

- ① المعينى القائم
② ثلاثى الميل
③ الثلاثى
④ المكعبى

75 بلورة عند دورانها حول محور تماثلها الرأسى يتكرر وضع الأوجه 6 مرات

- ① الثلاثى
② ثلاثى الميل
③ السداسى
④ المعينى القائم

76 بلورة عند دورانها حول محور تماثلها الرأسى يتكرر وضع الأوجه مرتين

- ① المعينى القائم
② الرباعى
③ السداسى
④ المكعبى

77 بلورة لها 3 محاور متعامدة ولها محور غير متساوى مع المحاور الأخرى المتساوية

- ① المعينى القائم
② الرباعى
③ الثلاثى
④ المكعبى

78 بلورة لها 3 محاور مختلفة في الطول محوران متعامدان والثالث مائل

- ① المعينى القائم
② السداسى
③ أحادى الميل
④ المكعبى

79 بلورة لها 3 محاور متساوية في الطول ومتعامده

- ① الرباعى
② ثلاثى الميل
③ المكعبى
④ المعينى القائم

80 بلورة لها ٣ محاور بلورية مختلفة في الطول وغير متعامده

- ☐ أ أحادي الميل
☐ ج المعيني القائم
☐ ب ثلاثي الميل
☐ د الرباعي

81 بلورة لها 3 محاور بلورية مختلفة في الطول ومتعامده

- ☐ أ المعيني القائم
☐ ج ثلاثي الميل
☐ ب الثلاثي
☐ د المكعبي

82 معدن ينتج من اتحاد أكثر من عنصرين

- ☐ أ البيريت
☐ ج الهيماتيت
☐ ب الباريت
☐ د السفاليريت

83 من المعادن التي تتكون من اتحاد عنصرين فقط كلا " مما يلي عدا

- ☐ أ السفاليريت
☐ ج الجبس
☐ ب الكوارتز
☐ د الكوراندوم

84 لا يعتبر السكر معدنا " لأنه

- ☐ أ صلب
☐ ج ليس له تركيب كيميائي
☐ ب عضوي
☐ د له مذاق مميز

85 يشترك معدن الجبس والكالسيت في وجود عنصر ضمن تركيب كلا " منهما

- ☐ أ الأكسجين
☐ ج الكربون
☐ ب الحديد
☐ د الكبريت



يتواجد عنصر الكبريت في كلا " من المعادن التالية عدا

- ١ السفاليريت
٢ الباريت
٣ الأنهيدريت
٤ المالاكيت

أكثر العناصر شيوعاً " يتواجد في كل المعادن التالية عدا :

- ١ الباريت
٢ الدولوميت
٣ البيريت
٤ الهيماتيت

حدد صحة أم خطأ الإجابة :

جميع المعادن السيليكاتية تتكون من أكثر من عنصرين

- ١ العبارة صحيحة
٢ العبارة خاطئة

إذا كانت البلورة لديها ٣ محاور غير متساوية وغير متعامدة فإنها تنتمي لبلورة

- ١ الثلاثي
٢ أحادي الميل
٣ ثلاثي الميل
٤ آخر اجابتين

إذا تعامد المحور المائل لبلورة أحادي الميل فيمكن تشبها ببلورة

- ١ المعيني القائم
٢ المكعبي
٣ الرباعي
٤ أول اجابتين

إذا أصبحت الزاوية بيتا = ٩٠ في النظام أحادي الميل فتتكون بلورة تشبه

- ١ المكعبي
٢ الرباعي
٣ ثلاثي الميل
٤ المعيني القائم

92 معدن الهاليت يتكون من اتحاد

- (أ) عنصر سائل وآخر غازي
 (ب) عنصر صلب وآخر غازي
 (ج) عنصر صلب وآخر صلب
 (د) عنصر غازي وآخر غازي

93 مجموع النسب المئوية الوزنية للعناصر المكونة لمعدن ينتج من اتحاد عنصر صلب وآخر غازي من وزن صخور الأرض تساوي

- (أ) ٤,٠ %
 (ب) ٥١,٦ %
 (ج) ٤٠,٠ %
 (د) ٧٢,٣ %

94 إذا تعاملت الزوايا وتساوت المحاور البلورية في بلورة ثلاثي الميل فتنحول إلى

- (أ) بلورة الرباعي
 (ب) بلورة المعيني القائم
 (ج) بلورة المكعبي
 (د) بلورة الثلاثي

95 إذا تساوى المحور الرأسى مع المحاور الأفقية في بلورة الرباعي تتكون بلورة

- (أ) أحادي الميل
 (ب) المكعبي
 (ج) المعيني القائم
 (د) الكوراندوم

96 إذا دارت بلورة المعيني القائم حول محور تماثلها الرأسى يتكرر ظهور الوجه

- (أ) ٤ مرات في الدورة الواحدة
 (ب) ٣ مرات في الدورة الواحدة
 (ج) مرتين في الدورة الواحدة
 (د) ٦ مرات في الدورة الواحدة

97 إذا دارت بلورة الثلاثي حول محور تماثلها الرأسى تتكرر زوايا البلورة

- (أ) ٤ مرات في الدورة الواحدة
 (ب) ٣ مرات في الدورة الواحدة
 (ج) مرتين في الدورة الواحدة
 (د) ٦ مرات في الدورة الواحدة



الباب الثاني

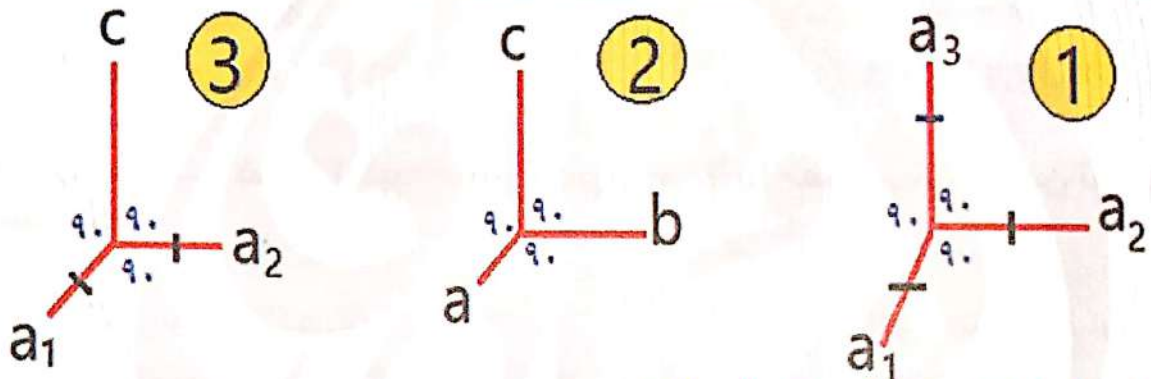
إذا دارت بلورة الرباعي حول محور تماثلها الرأسي تتكرر أحرف البلورة

- ٩٨
- ١ ٤ مرات في الدورة الواحدة
 ٢ مرتين في الدورة الواحدة
 ٣ مرات في الدورة الواحدة
 ٤ ٦ مرات في الدورة الواحدة

عندما يكون طول المحور الرأسي يساوي مجموع طول المحوران الأفقيين في بلورة جميع زواياها المحورية متساوية فمن المحتمل أن تلك البلورة تنتمي إلى فصيلة

- ٩٩
- ١ الرباعي أو المعيني القائم
 ٢ المكعبي أو المعيني القائم
 ٣ الرباعي فقط
 ٤ أحادي الميل أو الرباعي

الشكال التالية تعبر عن العلاقة بين أطوال المحاور البلورية وكذلك قيم الزوايا بين المحاور في بعض الأنظمة البلورية ادرسها جيدا ثم أجب



١- اسماء الأنظمة البلورية على الترتيب :

- ١ معيني قائم - مكعبي - ثلاثي
 ٢ مكعبي - معيني قائم - رباعي
 ٣ مكعبي - أحادي الميل - الرباعي
 ٤ رباعي - معيني قائم - رباعي

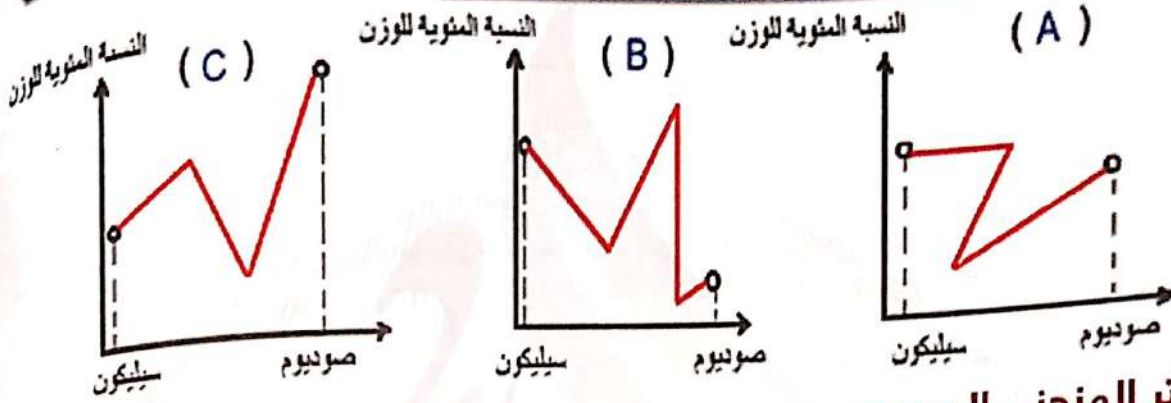
٢- اكتب التركيب الكيميائي لمعدن ينتمي للفصيلة رقم (١)

- ١ كلوريد صوديوم
 ٢ كلوريد بوتاسيوم
 ٣ ثاني أكسيد السيليكون
 ٤ كلوريد بوتاسيوم

٣- ترتيب البلورات تصاعديا حسب درجة التماثل البلوري

- ١ ١ ثم ٢ ثم ٣
 ٢ ٢ ثم ٣ ثم ١
 ٣ ١ ثم ٣ ثم ٢
 ٤ ٣ ثم ١ ثم ٢

المنحنيات التالية تعبر عن النسب المئوية لبعض العناصر التي تكون غالبية صخور الأرض أدرس المنحنيات جيدا ثم أجب :



1- اختر المنحنى الصحيح

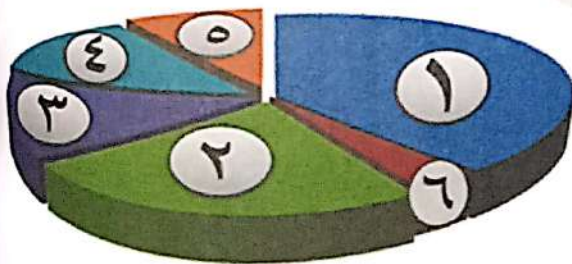
2- تبلغ النسبة المئوية الوزنية لكلا من الصوديوم والسيليكون على الترتيب

- (أ) 2.8% - 72.7%
 (ب) 2.8% - 27.7%
 (ج) 2.8% - 46.1%
 (د) 2.8% - 27.7%

3- معدن ضمن تركيبه عنصر الصوديوم بينما معدن ضمن تركيبه عنصر السيليكون

- (أ) الكالسيت - الكوارتز
 (ب) الهاليت - الكالسيت
 (ج) الدولوميت - الهيماتيت
 (د) الهاليت - الكوارتز

الشكل التالي يعبر عن النسب المئوية للوزن للعناصر الثمانية التي تكون غالبية صخور الأرض أدرس الشكل جيدا ثم أجب



1- العنصر رقم ١ ورقم ٢ بالترتيب

- (أ) أكسجين - سيليكون
 (ب) سيليكون - أكسجين
 (ج) أكسجين - كالسيوم
 (د) أكسجين - حديد

2- رقم 3 بالشكل تمثل 7.5 % من وزن صخور الأرض وهي مجموع النسب الوزنية لثلاثة عناصر هي

- ① صوديوم - بوتاسيوم - كالسيوم
 ② بوتاسيوم - صوديوم - ماغنسيوم
 ③ حديد - ألومنيوم - بوتاسيوم
 ④ ماغنسيوم - كالسيوم - بوتاسيوم

3- رقم 5 يمثل عنصر يتواجد أيضا ضمن مكونات اللب الخارجي هو

- ① الكالسيوم
 ② النيكل
 ③ الحديد
 ④ آخر اجابتين

4- العنصر الذي يمثل رقم 4 و النسبة المئوية التي يمثلها من وزن صخور الأرض

- ① البوتاسيوم - ٢,٦ %
 ② الألومنيوم - ٨,١ %
 ③ الصوديوم - ٢,٨ %
 ④ الماغنسيوم - ٢,١ %

5- معدن يدخل في تركيبة العنصر رقم ٦

- ① الكوارتز
 ② الهاليت
 ③ الكالسيت
 ④ الذهب

أسئلة تقيس قدرتك على تصنيف المعادن :

① الأمثيست ينتمي لمجموعة

- ① الكبريتات
 ② السيليكات
 ③ المعادن العنصرية
 ④ الكربونات

② المرو ينتمي لمجموعة

- ① السيليكات
 ② الكبريتات
 ③ الكبريتيدات
 ④ الكربونات

3 المعادن التي تترسب على سطح الفالق تنتمي لمجموعة معادن

- (أ) العنصرية
 (ب) الكربونات
 (ج) الأكاسيد
 (د) أول اجابتين

4 المعدن الأساسي للحجر الرملي ينتمي لمجموعة

- (أ) الكبريتات
 (ب) المعادن العنصرية
 (ج) السيليكات
 (د) الكربونات

5 المعدن الأساسي للحجر الجيري ينتمي لمجموعة

- (أ) السيليكات
 (ب) الكبريتيدات
 (ج) الكبريتات
 (د) الكربونات

6 المعدن الأساسي للرخام ينتمي لمجموعة

- (أ) الكربونات
 (ب) الكبريتيدات
 (ج) الكبريتات
 (د) السيليكات

7 المعدن المكون من عنصران استخدمه انسان العصر الحجري وانسان العصر الحديث

- (أ) الكبريتيدات
 (ب) الكربونات
 (ج) الكبريتات
 (د) الأكاسيد

8 المعدن الثابت التركيب الكيميائي ينتمي إلى مجموعة

- (أ) السيليكات
 (ب) الكبريتيدات
 (ج) الكبريتات
 (د) الكربونات



9 المعادن الموجودة في صخر الجرانيت تنتمي لمجموعة

- ☐ أ الكبريتيدات
☐ ب الأكاسيد
☐ ج السيليكات
☐ د الكربونات

اذكر مثالاً واحداً علي كل من :

1 صخر يتكون من 3 عناصر أساسية :

- ☐ أ الحجر الجيري
☐ ب الرخام
☐ ج الكالسيت
☐ د أول اجابتين

2 معدن يتواجد في صخرين من مواد البناء

- ☐ أ الكالسيت
☐ ب الهيماتيت
☐ ج الجبس
☐ د الكوارتز

3 معدن يستخدم في صناعة النظارات

- ☐ أ الهيماتيت
☐ ب الكالسيت
☐ ج المالاكيت
☐ د الكوارتز

4 مادة بناء تتكون من معدن من مجموعة الكبريتات

- ☐ أ الأنهيدريت
☐ ب الباريت
☐ ج الجبس
☐ د الكالسيت

5 معدن مركب من الظواهر المصاحبة لحدوث فائق

- ☐ أ الكالسيت
☐ ب النحاس
☐ ج القصدير
☐ د جميع ما سبق

صخر جميع معادنه سيليكاتية

- Ⓐ الرخام
Ⓑ الجرانيت
Ⓒ الحجر الجيري
Ⓓ الدولوميت

معدن يمكن وضعه في مجموعتين معدنيتين مختلفتين

- Ⓐ الكالسيت
Ⓑ الهيماتيت
Ⓒ الجبس
Ⓓ الكوارتز

اكتب الرقم الدال :

عدد العناصر التي تدخل في تركيب معدن الكالسيت

- Ⓐ عنصران
Ⓑ ٣ عناصر
Ⓒ ٤ عناصر
Ⓓ عنصر واحد

عدد العناصر التي تدخل في تركيب معدن الكوارتز

- Ⓐ عنصران
Ⓑ ٣ عناصر
Ⓒ ٤ عناصر
Ⓓ عنصر واحد

عدد العناصر التي تدخل في تركيب معدن الهيماتيت

- Ⓐ عنصران
Ⓑ ٣ عناصر
Ⓒ ٥ عناصر
Ⓓ عنصر واحد

عدد الفصائل البلورية التي تتساوى فيها جميع زواياها المحورية

- Ⓐ فصيلتان
Ⓑ ٣ فصائل
Ⓒ ٥ فصائل
Ⓓ فصيلة واحدة



٥ عدد الفصائل البلورية التي يتساوى فيها المحور الرأسى مع المحاور الأفقية

- ☐ ١ ٤ فصائل
☐ ٢ ٣ فصائل
☐ ٣ ٥ فصائل
☐ ٤ فصيلة واحدة

٦ قيمة الزاوية التي يتكرر فيها الوجه في بلورة النظام السداسى عندما تدور دورة كاملة حول محور تماثلها الرأسى

- ☐ ١ ٦٠
☐ ٢ ٩٠
☐ ٣ ١٢٠
☐ ٤ ١٨٠

٧ عدد الفصائل البلورية التي يتحقق فيها ألفا = جاما

- ☐ ١ ٤ فصائل
☐ ٢ ٣ فصائل
☐ ٣ ٥ فصائل
☐ ٤ فصيلة واحدة

٨ عدد المعادن المكونة لصخر الرخام

- ☐ ١ معدنان
☐ ٢ ٣ معادن
☐ ٣ ٥ معادن
☐ ٤ معدن واحد

٩ مجموع النسب المئوية لعناصر معدن الكوارتز من وزن صخور القشرة

- ☐ ١ ١٢٠,٩ %
☐ ٢ ٥٠ %
☐ ٣ ٧٤,٣ %
☐ ٤ ٢٠١,٤ %

١٠ مجموع النسب المئوية لعناصر معدن الليمونيت من وزن صخور القشرة

- ☐ ١ ٥١,٧ %
☐ ٢ ٥٤,٣ %
☐ ٣ ٧٤,٣ %
☐ ٤ ٢٠١,٤ %

11 مجموع النسب المئوية لعناصر (معدن مركب يتواجد على سطح الفوالق) من وزن صخور القشرة

- (ب) ٥٢ %
(د) ٥٠,٢١ %

- (ا) ٤٦,٦٥ %
(ج) ٧٤,٢٣ %

12 عدد الفصائل متساوية المحاور الأفقية

- (ب) ٣ فصائل
(د) فصيلة واحدة

- (ا) ٤ فصائل
(ج) ٥ فصائل

13 عدد الفصائل التي تكون فيها الزاوية المحصورة بين المحاور الأفقية قائمة

- (ب) ٣ فصائل
(د) فصيلة واحدة

- (ا) ٤ فصائل
(ج) ٥ فصائل

14 عدد الأنظمة التي تحتوى على زوايا قائمة

- (ب) ٣ أنظمة
(د) نظامان بلوريان

- (ا) ٤ أنظمة
(ج) ٦ أنظمة

15 عدد الفصائل التي تكون فيها الزاوية المحصورة بين محورها الرأسى وجميع محاورها الأفقية قائمة

- (ب) ٣ فصائل
(د) فصيلة واحدة

- (ا) ٤ فصائل
(ج) ٥ فصائل

16 عدد الأنظمة التي تحتوى محوران على الأقل متساويان

- (ب) ٤ أنظمة
(د) ٦ أنظمة

- (ا) ٣ أنظمة
(ج) ٥ أنظمة



17 عدد الفصائل البلورية التي لا تتساوى فيها محاورها الأفقية مع محورها الرأسى

أ ٤ فصائل

ب ٥ فصائل

ج ٦ فصائل

د فصيلة واحدة

18 عدد الفصائل البلورية رباعية التماثل البلورى

أ ٤ فصائل

ب ٥ فصائل

ج ٣ فصائل

د فصيلتان

19 عدد الأنظمة التي جميع الزوايا بين محاورها متساوية

أ ٤ فصائل

ب ٥ فصائل

ج ٣ فصائل

د فصيلة واحدة

20 عدد الفصائل البلورية التي يتكرر فيها الوجه كل ١٢٠ درجة عندما تدور دورة كاملة حول محور تماثلها الرأسى

أ ٤ فصائل

ب ٥ فصائل

ج ٣ فصائل

د فصيلة واحدة

21 عدد الفصائل البلورية التي يتكرر فيها الوجه كل 90 درجة عندما تدور دورة كاملة حول محور تماثلها الرأسى

أ ٤ فصائل

ب ٥ فصائل

ج ٣ فصائل

د فصيلة واحدة

22 عدد الفصائل البلورية التي يتكرر فيها الوجه كل ١٨٠ درجة عندما تدور دورة كاملة حول محور تماثلها الرأسى

أ ٤ فصائل

ب ٥ فصائل

ج ٣ فصائل

د فصيلة واحدة

الدرس الأول

23 قيمة الزاوية التي يتكرر فيها الوجه في بلورة المعيني القائم عندما تدور دورة كاملة حول محور تماثلها الرأسي

١٨٠ (ب)

١٢٠ (د)

٦٠ (أ)

٩٠ (ج)

24 قيمة الزاوية التي يتكرر فيها الوجه في بلورة الرباعي عندما تدور دورة كاملة حول محور تماثلها الرأسي

١٨٠ (ب)

٩٠ (د)

٦٠ (أ)

١٢٠ (ج)

25 قيمة الزاوية التي يتكرر فيها الوجه في بلورة الثلاثي عندما تدور دورة كاملة حول محور تماثلها الرأسي

١٨٠ (ب)

٦٠ (د)

١٢٠ (أ)

٩٠ (ج)

5 اختر من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

(ب)	(أ)
A - لها ٣ محاور غير متساوية وغير متعامدة	١ فصيلة أحادي الميل
B - أكثر البلورات تماثلاً	٢ فصيلة المكعبي
C - لها محوران متعامدان والثالث مائل	٣ فصيلة ثلاثي الميل
D - لها ٤ محاور ومستوى تماثل أفقي	٤ فصيلة الرباعي
E - لها ٣ محاور غير متساوية ومتعامدة	٥ فصيلة المعيني القائم
F - لها محوران أفقيان متساويان	٦ فصيلة السداسي
G - لها محور رأسي سداسي التماثل	٧ فصيلة الثلاثي

الجدول A

(ب)	(أ)
H - $a_1 = a_2 = a_3$ (ألفا = بيتا = جاما)	١ فصيلة أحادي الميل
I - $a \neq b \neq c$ (ألفا = جاما \neq بيتا)	٢ النظام البلوري للهايت
J - $a_1 = a_2 = a_3 \neq C$	٣ فصيلة ثلاثي الميل
K - $a_1 = a_2 \neq C$ (ألفا = بيتا = جاما)	٤ فصيلة الرباعي
L - $a \neq b \neq c$ (ألفا \neq جاما \neq بيتا)	٥ فصيلة المعيني القائم
M - $a \neq b \neq c$ (ألفا = بيتا = جاما)	٦ فصيلة السداسي

الجدول B

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

1 خواص تعتمد على تفاعل المعدن مع الضوء الساقط عليه والمنعكس منه

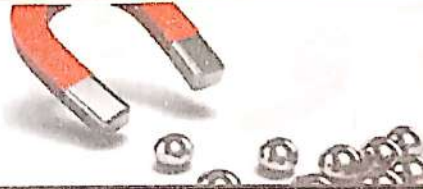
- أ) الخواص الكيميائية
- ب) الخواص التماسكية
- ج) الخواص البصرية
- د) جميع ما سبق

2 درجة انعكاس الضوء على سطح المعدن

- أ) الشفافية
- ب) البريق
- ج) اللون
- د) عرض الألوان

3 الشكل الذي أمامك يوضح دراسة إحدى صفات المعدن

- أ) البصرية
- ب) التماسكية
- ج) الحرارية
- د) المغناطيسية



4 خاصية للمعدن تعتمد على طول الموجات الضوئية المنعكسة منه

- أ) الشفافية
- ب) البريق
- ج) اللون
- د) عرض الألوان

5 أكثر الصفات وضوحاً وأقلها أهمية في التعرف على المعادن

- أ) اللون
- ب) المخدش
- ج) البريق
- د) عرض الألوان

6 أقل أنواع البريق يميز المعادن ذات السطح المطفى

- ب) اللؤلؤى
د) الأرضي

- أ) الفلزي
ج) الزجاجي

7 بريق يميز المعادن التي تعكس الضوء الساقط عليها بدرجة كبيرة

- ب) الترابي
د) الأرضي

- أ) الفلزي
ج) الزجاجي

8 بريق يميز المعادن التي تعكس الضوء بدرجة تختلف عن بريق الفلزات

- ب) اللؤلؤى
د) آخر اجابتين

- أ) الفلزي
ج) الزجاجي

9 قدرة المعدن على انفاذ الضوء خلاله

- ب) البريق
د) عرض الألوان

- أ) الشفافية
ج) اللون

10 لون مسحوق المعدن

- ب) المخدش
د) عرض الألوان

- أ) البريق
ج) اللون

11 طاقة عالية تسببت في جعل الكوارتز يبدو باللون الرمادي المدخن

- ب) كهربية
د) جميع ما سبق

- أ) نووية
ج) اشعاعية



12 قدرة المعدن على مقاومة الخدش

- (أ) المخدش
 (ب) الصلادة
 (ج) المكسر
 (د) القابلية للطرق

13 عالم اكتشاف مقياس نسبي للصلادة

- (أ) الفريد هيل
 (ب) موهس
 (ج) بووين
 (د) جيمس هاتون

14 أحجار ألوانها زاهية مصنوعة من مواد زجاجية وأكسيد الألومنيوم

- (أ) الأحجار الكريمة
 (ب) الأحجار الصلبة
 (ج) الأحجار الثمينة
 (د) الأحجار المقلدة

15 مقياس تتراوح قيمه العددية بين ١ - ١٠ لتحديد درجة مقاومة المعدن للخدش أو البرى

- (أ) مقياس الأثناء
 (ب) مقياس المقاومة
 (ج) مقياس الصلادة
 (د) مقياس القوة

16 تغير لون المعدن عند تحريكه أمام العين فى الاتجاهات المختلفة

- (أ) عرض الألوان
 (ب) تلاعب الألوان
 (ج) عرض المخدش
 (د) أول اجابتين

17 قابلية المعدن للتشقق في اتجاه مواز لقاعدة البلورة

- (أ) المكسر القاعدى
 (ب) الإنفصام القاعدى
 (ج) الانفصام الصفائى
 (د) أول اجابتين

18 درجة مقاومة المعدن للخدش أو البرى

- ① الصلادة
② القابلية للتشكيل
③ المخدش
④ أول اجابتين

19 أقلام مصنوعة من سبائك ذات درجات صلادة محددة

- ① أقلام الجرافيت
② أقلام الصلادة
③ أقلام الكتابة
④ جميع ما سبق

20 قابلية المعدن للتشقق على طول امتداد مستويات ضعيفة الترابط نسبيا

- ① القابلية للأثناء
② قابلية الخدش
③ الانفصام
④ القابلية للمسحب

21 شكل السطح الناتج من كسر المعدن فى مستوى غير مستوى الانفصام

- ① المكسر
② الانفصام
③ الصلادة
④ القابلية للمسحب والطرق

22 مكسر يميز غالبية المعادن فى الطبيعة

- ① مستوى
② محارى
③ مسنن
④ جميع ما سبق

23 قابلية المعادن للتشكيل فى شكل رقائق أو أسلاك

- ① المكسر
② الانفصام
③ الصلادة
④ القابلية للمسحب والطرق



24 انفصام يميز معدن الجالينا

١ قاعدي

٢ مكعبي

٣ صفائحي

٤ معيني

25 انفصام يميز معدن الميكا

١ قاعدي

٢ مكعبي

٣ صفائحي

٤ معيني

26 الكوارتز البنفسجي يسمى

١ الفيروز

٢ الزمرد

٣ الالميثست

٤ جميع ما سبق

27 من المعادن ذات البريق الفلزي

١ البارييت

٢ الكالسيت

٣ البيريت

٤ الكوارتز

28 تتغير ألوان معظم المعادن بسبب

١ وجود شوائب

٢ تغير الشكل البلوري

٣ اختلاف تركيبها الكيميائي

٤ أول اجابتين

29 يتكون معدن المالكيت من

١ كبريتيد النحاس

٢ كبريتيد الزنك

٣ كربونات النحاس المائية

٤ كبريتات النحاس

(دور ثان ٠٨)

(دور اول ٠٥)

يتركب معدن السفاليريت من

- ☐ أ كبريتيد الزنك
☐ ب أكسيد السيليكون
☐ ج كبريتيد النحاس
☐ د كبريتيد النحاس المائية

أكثر المعادن صلادة

- ☐ أ التوباز
☐ ب الجرافيت
☐ ج الماس
☐ د التلك

(تجريبى ١٧)

من المعادن التى ألوانها ثابتة

- ☐ أ الكوارتز
☐ ب الكبريت
☐ ج كبريتيد الزنك
☐ د الالميثيست

(دور أول ٠١)

تبلغ صلادة معدن الكاليسيت

- ☐ أ ١
☐ ب ٣
☐ ج ٥
☐ د ٧

(دور أول ٩٨)

تبعاً لمقياس موهس للصلادة تكون صلادة التوباز

- ☐ أ ٣
☐ ب ٤
☐ ج ٩
☐ د ٨

غالبية المعادن الكريمة تبلغ صلابتها

- ☐ أ ٧
☐ ب ١٠
☐ ج أعلى من ٧,٥
☐ د أقل من ٦,٥



36 غالبية المعادن تبلغ درجة صلابتها

- أ) ٧
ب) ١٠
ج) أعلى من ٧,٥
د) أقل من ٦,٥

37 يظهر لون معدن الكوارتز باللون

- أ) البنفسجي
ب) الوردي
ج) الأبيض
د) جميع ما سبق

38 من المعادن ذات اللون الثابت :

- أ) المالاكيت
ب) الهيماتيت
ج) الكوارتز
د) السفاليريت

39 الكوارتز يظهر باللون الرمادي بسبب

- أ) كسره للضوء
ب) كسر الروابط بين ذراته
ج) تعرضه لطاقة إشعاعية عالية
د) آخر إجابتين

(دور اول ١٢)

40 يمكن لمعدن الأباتيت أن يخدش

- أ) الكوارتز
ب) التلك
ج) التوباز
د) الماس

41 يتميز لون باللون الذهبي

- أ) الباريت
ب) البيريت
ج) الهيماتيت
د) الكوارتز

(دور أول ٠٧)

جميع المعادن التالية تظهر فيها خاصية الانفصام ماعدا

42

- ب) الكوارتز
د) الكالسيت

- أ) الميكا
ج) الجرافيت



يتميز الصوان بمكسر

43

- ب) مسنن
د) غير منتظم

- أ) خشن
ج) محاري

(السودان ٢٠١٥)

عند الطرق على الكوارتز فإنه

44

- ب) ينكسر بمكسر مسنن
د) ينكسر بمكسر محاري

- أ) ينقسم في مستوى واحد
ج) ينقسم في شكل مكعبى

(دور أول ٠١)



معدن وزنه النوعى ١٩,٣ ينتمى إلى مجموعة

45

- ب) الكبريتات
د) العناصر المنفردة

- أ) السيليكات
ج) الكربونات

البريق اللا فلزى الزجاجى يميز معدن

46

- ب) الكالسيت
د) آخر اجابتين

- أ) المالاكيت
ج) الكوارتز

يمكن وصف الانفصام في أكثر من مستوى بـ

47

- ب) الزوايا بينها
د) أول اجابتين

- أ) عدد المستويات
ج) ملمس المستويات



الباب الثاني

عرض الألوان خاصية تميز المعادن الكريمة

- ☐ (أ) معظم
☐ (ب) كل
☐ (ج) بعض
☐ (د) لا توجد إجابة صحيحة

اكتب الرقم الدال على كلا من :

صلادة الفلوريت

- ☐ (أ) ٧
☐ (ب) ٥
☐ (ج) ١٠
☐ (د) ٤

صلادة الماس

- ☐ (أ) ٧
☐ (ب) ٥
☐ (ج) ١٠
☐ (د) ٤

صلادة الكوراندوم

- ☐ (أ) ٩
☐ (ب) ٨
☐ (ج) ١٠
☐ (د) ٤

صلادة معظم المعادن

- ☐ (أ) أكثر من ٦,٥
☐ (ب) أكثر من ٤,٥
☐ (ج) أقل من ٢
☐ (د) أقل من ٦,٥

صلادة معظم الأحجار الكريمة

- ☐ (أ) أكبر من ٧,٥
☐ (ب) أكبر من ٤,٥
☐ (ج) أقل من ٢
☐ (د) أقل من ٦,٥

صلادة الأحجار المقلدة

- ب) أكثر من ٧,٥
د) أكبر من ٦,٥

- أ) أقل من ٦
ج) أقل من ٦,٥

صلادة لوح المخدش

- ب) ٦,٥
د) ٦

- أ) ٥,٥
ج) ٧,٥

الوزن النوعي للجالينا

- ب) ١٣,٩
د) ٣,٥

- أ) ١٩,٣
ج) ٧,٥

الوزن النوعي للذهب

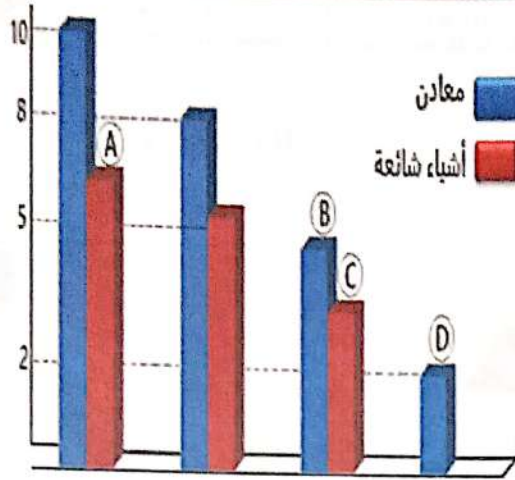
- ب) ١٣,٩
د) ٣,٥

- أ) ١٩,٣
ج) ٧,٥





ثانياً : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)



الشكل يعبر عن قيم الصلادة :

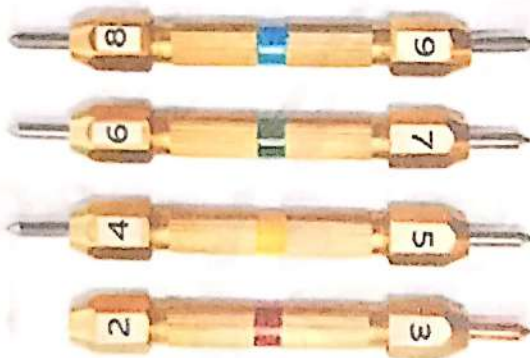
A يعبر عن.....

- ① الكوارتز
- ② قطعة زجاج
- ③ لوح المخدش
- ④ الأثرثوكليز

B يعبر عن.....

- ① عملة نحاسية
- ② الكالسييت

- ③ الفلوريت
- ④ قطعة زجاج



ادرس الصورة جيداً ثم أجب :

القلم ذو اللون يستطيع خدش المعدن المكون الأساسي للرخام بينما لا يستطيع خدش معدن بريقه لؤلؤى من مكونات الجرانيت

- ① الأحمر
- ② الأصفر
- ③ الأخضر
- ④ الأزرق

معدن صلابته 2 يتواجد ضمن معادن صخر الجرانيت

- ① الجبس
- ② الميكا
- ③ الفلسبار الأثرثوكليزى
- ④ الكوارتز

معدن تركيبه الكيميائى من عنصرين فقط يخدش بقطعة زجاج نافذة

- ① الجبس
- ② البيريت
- ③ الكالسييت
- ④ الكوارتز

5 ظهور عينات المعدن الواحد بألوان مختلفة بسبب

- ☐ أ وجود شوائب
☐ ب تفريق شعاع الضوء
☐ ج انكسار شعاع الضوء
☐ د جميع ما سبق

6 ظهور عينة المعدن الواحد بألوان مختلفة بسبب

- ☐ أ وجود شوائب
☐ ب تفريق شعاع الضوء
☐ ج تغير تركيبه الكيميائي
☐ د جميع ما سبق

7 إذا لم يخدش المعدن بالعملة النحاسية فإنه لا يمكن أن يكون

- ☐ أ كالسيت
☐ ب أباتيت
☐ ج كوارتز
☐ د فلوريت

8 إذا لم يخدش المعدن بقطعه زجاج نافذة فإنه لا يمكن أن يكون

- ☐ أ فلوريت
☐ ب أرثوكليز
☐ ج توباز
☐ د ماس

9 إذا لم يخدش المعدن بلوح المخدش فإنه يمكن أن يكون

- ☐ أ فلوريت
☐ ب كالسيت
☐ ج كوارتز
☐ د جبس

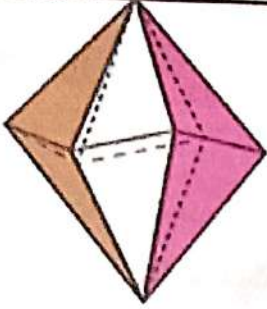
10 عند احتكاك معدنين مختلفي الصلادة فإنه يمكن معرفة مخدش :

- ☐ أ كلاهما
☐ ب أحدهما
☐ ج الإجابتين صحيحتين
☐ د الإجابتين خاطئتين



عند احتكاك معدنين مختلفي الصلادة فإنه يمكن معرفة مخدش المعدن

- ١) الأعلى صلادة
٢) الأجابتين صحيحتين
٣) الأقل صلادة
٤) الإجابتين خاطئتين



البلورة الموجودة بالشكل تتميز بـ "كلا" مما يلي عدا

- ١) لها ٣ محاور أفقية
٢) لها محاور متساوية والمحور الرابع يختلف في الطول
٣) نصفها العلوي يماثل نصفها السفلي
٤) تحتوى على زوايا قائمة

معدن يخدش الكالسيت ولا يستطيع خدش الأباتيت

- ١) الجبس
٢) الأرتوكليز
٣) الكوارتز
٤) الفلوريت

يظهر لون مسحوق معدن الكوارتز الوردي باللون

- ١) البنفسجي
٢) الأبيض
٣) الوردي
٤) جميع ما سبق

الأرتوكليز يتميز ببريق

- ١) زجاجي
٢) فلزي
٣) لؤلؤي
٤) ترابي

يخدش معدن التوباز جميع المعادن التالية ماعدا

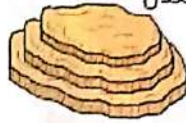
- ١) الجبس
٢) الكوراندوم
٣) الكالسيت
٤) الفلوريت

17 معدن مركب له بريق فلزي ويتميز بانفصام مكعبي ينتمي إلى مجموعة

- (أ) الكربونات
(ب) الكبريتيدات
(ج) الأكاسيد
(د) السيليكات

18 المعدن الموجود بالشكل ينتمي لمجموعة

صفة تماسكية للمعدن



- (أ) السيليكات
(ب) الكربونات
(ج) الكبريتيدات
(د) المعادن العنصرية

19 خدش الكالسيت لتلك خدش التوباز للفلوريت

- (أ) أسهل من
(ب) أصعب من
(ج) يساوي
(د) لا توجد إجابة صحيحة

20 معدن الهاليت والكالسيت يتميزان بانفصام

- (أ) مكعبي
(ب) معيني
(ج) صفائحي
(د) في أكثر من اتجاه

21 كل المعادن التالية لها بريق فلزي ما عدا

- (أ) البيريت
(ب) الذهب
(ج) الفلسبار
(د) الجالينا

22 إحلال ذرات بعض العناصر محل بعض الذرات في بلورات المعدن في اطار محدود يؤدي إلى تغيير

- (أ) بريق المعدن
(ب) لونه
(ج) المعدن لمعدن جديد
(د) نظامه البلوري



تختلف فصيلة معدن الهاليت عن فصيلة الرباعي في

- ① عدد المحاور
② علاقة المحور C بالمحاور الأخرى
③ قيم الزوايا المحورية
④ جميع ما سبق

يتشابه الذهب والماس في كونهما معادن

- ① عنصرية
② ذات بريق عال
③ لا تنجذب للمغناطيس
④ جميع ما سبق

الفحم والجرافيت والماس تتشابه في كونها

- ① معادن عنصرية
② لونها أسود
③ تتركب من عنصر الكربون
④ جميع ما سبق

يتميز معدن الهاليت بأنه من المعادن

- ① ذات المذاق الملحي
② نظامه البلوري مكعبي
③ المركبة
④ جميع ما سبق

من المعادن ذات البريق الفلزي العنصرية

- ① الجالينا
② الذهب
③ البيريت
④ جميع ما سبق

عند حك الكوارتز بلوح المخدش الخزفي فإن الكوارتز

- ① يعطى مسحوق أبيض
② يعطى مسحوق أحمر
③ يعطى مسحوق أسود
④ لا يتأثر

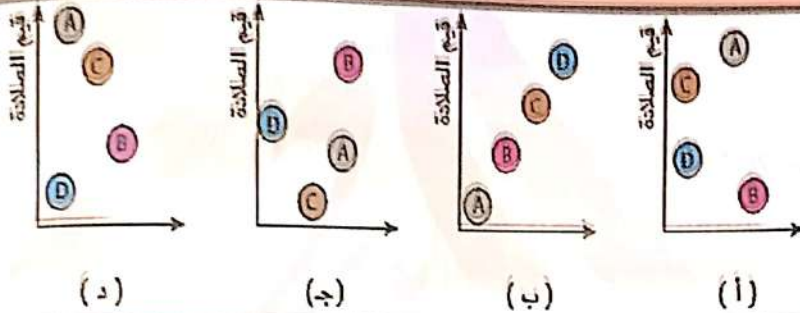


الدرس الثاني

29 مما درست خاصية بصرية وأخرى تماسكية تظهر في أحد معادن الجرانيت :

- ☐ أ بريق لافلزي ومخدش أبيض
☐ ب مكسرمحاري وصلادة ٧
☐ ج بريق لا فلزي وصلادة ٦
☐ د صلادة ٧ وانفصام صفائحي

30 اختر العلاقة الصحيحة اذا علمت أن A كوراندوم و B فلوريت و C كوارتز و D جبس



31 معدن مجموع نسب عناصره 01,٦ % من وزن صخور القشرة لونه

- ☐ أ أحمر
☐ ب أخضر
☐ ج أبيض
☐ د بنفسجي

32 نتيجة حك البيريت بلوح المخدش الخزفي فإن البيريت

- ☐ أ يعطى مسحوق أبيض
☐ ب يعطى مسحوق أسود
☐ ج يعطى مسحوق أحمر
☐ د لا يتأثر

33 نتيجة تعرض الكوارتز لطاقة اشعاعية عالية فإنه يتغير

- ☐ أ لونه
☐ ب يتغير نظامه البلوري
☐ ج تركيبه الكيميائي
☐ د جميع ما سبق

34 يستطيع لوح المخدش الخزفي خدش كل المعادن التالية عدا

- ☐ أ الكالسيت
☐ ب الأباتيت
☐ ج التوباز
☐ د الفلوريت



(دور أول 2017)

ما الصفة التي تكمل الجدول التالي مما يلي

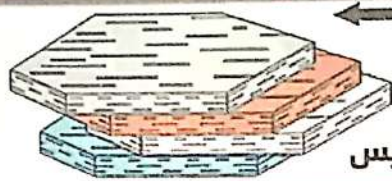
الكالسيت	الجبس	الماس
الثالث في مقياس موهس	يخدش بظفر الانسان	

- ☐ من الأحجار الكريمة غالية الثمن
☐ أشد المعادن صلادة
☐ له بريق ماسي
☐ له خاصية عرض الألوان

يتشابه الكوارتز والكالسيت في كونهما معادن

- ☐ مركبة
☐ لكل منهما شكل بلوري مميز
☐ بريقهما لا فلزي زجاجي
☐ جميع ما سبق

الصفة التي تعبر عنها عينة المعدن المبينة بالشكل :



- ☐ التشقق في الميكا
☐ التورق في صخر النيس
☐ الانفصام في الكالسيت
☐ التصفح في صخر الطفلة

يشارك معدن الجالينا والذهب في كلا " مما يلي عدا أنها معادن

- ☐ مركبة
☐ وزنهما النوعي كبير
☐ بريقهما فلزي
☐ لا توجد إجابة صحيحة

عند احتكاك قطعة توباز بقطعة كوارتز فيمكننا بذلك تعيين خاصية

- ☐ تماسكية فقط
☐ تماسكية وأخرى بصرية
☐ بصرية فقط
☐ الوزن النوعي لكليهما

كلا " مما يلي من المعادن متعددة الألوان عدا

- ☐ الكوارتز
☐ الهيماتيت
☐ السفاليريت
☐ لا توجد إجابة صحيحة

41 معدن سيليكاتي مكسره محارى لا يتواجد ضمن مكونات صخر الجرانيت

- ☐ أ الجبس
☐ ب الكوارتز
☐ ج الصوان
☐ د الكالسيت

42 معدن النسبة بين عدد عناصره : درجة صلابته كنسبة 1 : 1

- ☐ أ الكوارتز
☐ ب الجبس
☐ ج الكالسيت
☐ د الماس

43 معدن من معادن الكربونات المائية

- ☐ أ الجبس
☐ ب المالاكييت
☐ ج الكالسيت
☐ د آخر اجابتين

44 معدن من معادن الكربونات اللامائية

- ☐ أ الكالسيت
☐ ب الجبس
☐ ج المالاكييت
☐ د الكوارتز

45 خواص تسهل ملاحظتها في العينة اليدوية لتعريف المعدن مبدئيا

- ☐ أ الكيميائية
☐ ب البصرية
☐ ج الميكانيكية
☐ د أول اجابتين

46 يستخدم لحك المعادن للحصول على اللون الثابت للمعدن

- ☐ أ قطعة خشب
☐ ب قطعة زجاج
☐ ج قطعة خزف
☐ د قطعة حديد



خاصية للكوارتز أعتمد عليها عند استخدامه في صناعة زجاج النظارات

- ٤٧
- ١ الشفافية
٢ الممخدش
٣ البريق
٤ اللون

عنصر كيميائى تسبب في تحول الكوارتز إلى اللون الوردى

- ٤٨
- ١ الرصاص
٢ المنجنيز
٣ النحاس
٤ الكربون

أكاسيد عنصر كيميائى تسبب في إكساب الأميثيست اللون البنفسجى

- ٤٩
- ١ الحديد
٢ القصدير
٣ النحاس
٤ الكبريت

عنصر كيميائى يتسبب في تغير لون السفاليريت من الأصفر للبنى

- ٥٠
- ١ الحديد
٢ القصدير
٣ الزنك
٤ أول اجابتين

انقسام يميز معدن نظامه البلورى مكعبى

- ٥١
- ١ الصفائى
٢ القاعدى
٣ المكعبى
٤ المعينى

مكسر يميز معدن يستخدم في صناعة السكاكين والحراى منذ القدم

- ٥٢
- ١ محارى
٢ مستوى
٣ مسنن
٤ خشن

53 من الوسائل الشائعة تستخدم في التفريق بين الكالسيت والفلوريت

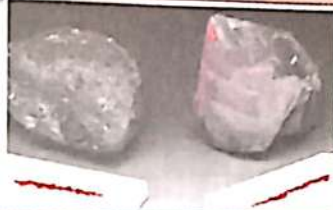
- ☐ أ قطعة زجاج نافذة
☐ ب ظافر اليد
☐ ج لوح المخدش
☐ د العملة النحاسية

54 من الوسائل الشائعة تستخدم في التفريق بين الأباتيت والأرثوكليز

- ☐ أ ظافر اليد
☐ ب قطعة زجاج نافذة
☐ ج لوح المخدش
☐ د العملة النحاسية

55 الصورة لأحد المعادن التي درستها فالخاصية التي يدرسها الشكل والمعدن هو

- ☐ أ البريق - الكوارتز
☐ ب المخدش - الهيماتيت
☐ ج الشفافية - الهيماتيت
☐ د المخدش - الكوارتز



56 خاصية غير بصرية تميز معادن أكاسيد الحديد

- ☐ أ البريق
☐ ب الصلادة
☐ ج المغناطيسية
☐ د اللون

57 من المعادن الشائعة يستخدم في التفريق بين معظم الأحجار الكريمة والمقلدة

- ☐ أ لوح المخدش
☐ ب قطعة الزجاج
☐ ج الكوارتز
☐ د الماس

58 معدن يشبه الكوارتز في البريق وانفصامه معيني

- ☐ أ هيماتيت
☐ ب كالسيت
☐ ج الفلسبار
☐ د الماس



معدن لا يخدشه ظفر الانسان وتخدشه العملة النحاسية

- ٥٩
- ١ الكالسييت
٢ الفلوريت
٣ الكوارتز
٤ الجبس

معدن لاتظهر فيه خاصية الانقسام ولا ينخدش بلوح المخدش

- ٦٠
- ١ الجبس
٢ الكوارتز
٣ الجرافيت
٤ الجالينا

معدن قد تأخذ عيناته ألوان متعددة ومخدشه أبيض وله مكسر محاري

- ٦١
- ١ الكوارتز
٢ الهيماتيت
٣ الكالسييت
٤ الجبس

معدن عند سقوط الضوء عليه ينعكس منه أطوال موجية ذات لون أصفر ثابت

- ٦٢
- ١ المالاكيت
٢ الكوارتز
٣ الكبريت
٤ الهيماتيت

معدن عنصرى لونة أصفر ثابت

- ٦٣
- ١ الكبريت
٢ الفلوريت
٣ السفاليريت
٤ أول اجابتين

معدن لونة أخضر وتركيبية الكيمياءى كربونات النحاس المائية

- ٦٤
- ١ الكالسييت
٢ الفلوريت
٣ الكوارتز
٤ المالاكيت

معدن مركب له لون ثابت

- ١ السفاليريت
٢ المالاكيت
٣ الكبريت
٤ آخر اجابتين

معدن لونة أخضر استخدمه الفراغة للزينة

- ١ الكالسيت
٢ المالاكيت
٣ الكوارتز
٤ الجبس

معدن متأصل أخضر اللون

- ١ المالاكيت
٢ الكبريت
٣ السفاليريت
٤ الكوارتز

معدن أصفر اللون يتغير إلى اللون البنى عند إحلال بعض ذرات الحديد بنسبة قليلة محل ذرات الزنك

- ١ الكوارتز
٢ الهيماتيت
٣ السفاليريت
٤ الجبس

معدن يفرق الأشعة الضوئية الساقطة عليه نتيجة انكسارها إلى اللونين الاحمر والبنفسجي

- ١ الكالسيت
٢ الفلوريت
٣ الكوارتز
٤ الماس

معدن يستخدم فى قطع المعادن والصخور ذات الصلادة العالية

- ١ الأباتيت
٢ التلك
٣ الماس
٤ الكوارتز

71 معدن يتميز بخاصية اللآلئة أو عين الهر

- (أ) الكالسيت
(ب) السفاليريت
(ج) الأوبال
(د) الكوارتز

72 معدن ذو نسيج أليافي يتموج عند سقوط الضوء عليه

- (أ) الكالسيت
(ب) الأوبال
(ج) الفلوريت
(د) الماس

73 معدن له انفصام قاعدي جيد

- (أ) الميكا
(ب) الجرانيت
(ج) الجالينا
(د) الجرافيت

74 معدن له انفصام معيني ودرجة صلابته (٣)

- (أ) الكالسيت
(ب) الكوارتز
(ج) الفلوريت
(د) الماس

75 معدن يتواجد على سطح الفالق له انفصام في عدة اتجاهات

- (أ) الأباتيت
(ب) الماس
(ج) الكالسيت
(د) الكوارتز

76 معدن لونه ذهبي ومخدشه أسود

- (أ) البيريت
(ب) الباريت
(ج) الذهب
(د) الهيماتيت

77 معدن عند سقوط الضوء عليه ينعكس منه طول موجى أحمر

- (ب) الكوارتز
(د) الماس

- (أ) الهيماتيت
(ج) الفلوريت

78 معدن له مذاق ملحي

- (ب) الهاليت
(د) الجبس

- (أ) الكالسيت
(ج) السفاليريت

79 معدن يمكن خدشه بلوح المخدش الخزفى ولا يمكن خدشه بقطعة زجاج النافذة

- (ب) الكوارتز
(د) الأباتيت

- (أ) الكالسيت
(ج) الأثرثوكليز

80 معدن ذو بريق فلزى ووزن نوعى ثقيل (٧,٠)

- (ب) الجرافيت
(د) الماس

- (أ) الذهب
(ج) الجالينا

81 حك قطعتين من معدنى الفلوريت والكوارتز ببعضهما

- (ب) الفلوريت يخدش الكوارتز
(د) الكوارتز يخدش الفلوريت

- (أ) الكوارتز يخدش بالفلوريت
(ج) يخدش كلا " منهما الآخر

82 حك قطعتين من معدنى الكوارتز الرمادية والكورانوم ببعضهما

- (ب) يعطى الكوارتز مسحوق أبيض
(د) آخر اجابتين

- (أ) الكورانوم صلادته ٨ يخدش الكوارتز
(ج) الكورانوم صلادته ٩ يخدش الكوارتز



83. خدش قطعة من كوارتز وردي وقطعة من كوارتز لبنى وقطعة من كوارتز رمادي

- (أ) يعطى مسحوق أبيض
(ب) الكوارتز الوردي يعطى مسحوق وردي
(ج) الكوارتز اللبني يعطى مسحوق لبنى
(د) آخر اجابتين

84. حك قطعة من معدن تركيبة الكيمياءى كربونات الكالسيوم مع قطعة من معدن تركيبة الكيمياءى كبريتات الكالسيوم المائية

- (أ) القطعة الأولى تتخدش بالثانية
(ب) القطعة الثانية تتخدش الأولى
(ج) القطعة الأولى تتخدش الثانية
(د) لا يخدش أحدهما الآخر

85. حك قطعة هيماتيت رمادية بلوح المخدش

- (أ) تعطى مسحوق رمادي
(ب) تعطى مسحوق أحمر
(ج) تعطى مسحوق أبيض
(د) تعطى مسحوق أسود

86. حك أحجار الزينة المصنوعة من أكسيد الألومنيوم بلوح المخدش الخزفي

- (أ) لوح المخدش يخدش الأحجار
(ب) الأحجار لا تتخدش لأنها مقلدة
(ج) الأحجار لا تتخدش لأنها أعلى صلادة
(د) آخر اجابتين

87. خدش قطعة من الأميثيست بقطعة من البلور الصخري

- (أ) يعطى كلا منهما مسحوق أبيض
(ب) الأميثيست يعطى مسحوق وردي
(ج) البلور الصخري يخدش الأميثيست
(د) الأميثيست يخدش البلور الصخري

88. تعرض معدن الميكا للكسر أو الضغط

- (أ) ينقسم في عدة اتجاهات بزوايا = 90
(ب) ينقسم في اتجاه واحد
(ج) ينقسم في عدة اتجاهات بزوايا لا تساوى 90
(د) آخر اجابتين

سقط الضوء على معدن

89

- تظهر الخواص البصرية
أول اجابتين

- ١ يتفاعل المعدن مع الضوء
٢ تظهر مجموعة الخواص الفيزيائية

سقط الضوء على معدن صلابته ٣

90

- يعطى البريق اللا فلزي الزجاجي
يظهر اللون الأسود

- ١ يعطى البريق الفلزي
٢ يظهر البريق اللا فلزي اللؤلؤي

سقط الضوء على معدن صلابته ٦

91

- يعطى البريق اللا فلزي الزجاجي
يظهر اللون الأسود

- ١ يعطى البريق الفلزي
٢ يظهر البريق اللا فلزي اللؤلؤي

سقط الضوء على معدن البيريت

92

- يعطى بريق فلزي
أول اجابتين

- ١ يعكس الضوء بدرجة كبيرة
٢ يظهر البريق اللا فلزي اللؤلؤي

سقط الضوء على معدن الكاولينيت

93

- يعطى البريق اللا فلزي الزجاجي
يعطى بريق ترابي أرضي

- ١ يعطى البريق الفلزي
٢ يظهر البريق اللا فلزي اللؤلؤي

تستطيع العملة النحاسية خدش كلا " مما يلي عدا

94

- ١ الجبس
أول اجابتين

- ١ الكالسيت
٢ الفلوريت



95 محاولة كسر (الضغط على) معدن الهاليت

- ① ينقسم في عدة اتجاهات بزوايا = ٩٠
 ② ينقسم في عدة اتجاهات بزوايا لا تساوي ٩٠
 ③ ينقسم في اتجاه واحد
 ④ لا ينقسم

96 محاولة كسر (الضغط على) معدن الكوارتز

- ① ينقسم في عدة اتجاهات بزوايا = ٩٠
 ② ينقسم في عدة اتجاهات بزوايا لا تساوي ٩٠
 ③ ينقسم في اتجاه واحد
 ④ لا ينقسم

97 محاولة كسر معدن النسبة بين عدد عناصره : قيمة صلابته كنسبة (١ : ١)

- ① ينقسم في عدة اتجاهات بزوايا = ٩٠
 ② ينقسم في عدة اتجاهات بزوايا لا تساوي ٩٠
 ③ ينقسم في اتجاه واحد
 ④ لا ينقسم

98 المعدن الموجود بالشكل يحتوي على عناصر :

- ① الأكسجين و الكالسيوم
 ② الحديد والأكسجين
 ③ الأكسجين والسيليكون
 ④ الماغنسيوم والكالسيوم



99 من المعادن التي تنخدش بالعملة النحاسية

- ① جبس - كالسيت - فلوريت
 ② تلك - جبس - ذهب
 ③ جبس - أباتيت - تلك
 ④ كالسيت - تلك - كوارتز

100 من المعادن التي تنخدش بالعملة النحاسية ولا تنخدش بظافر الإنسان

- ① جبس
 ② كالسيت
 ③ تلك
 ④ أول اجابتين

من المعادن التي تتخدش بقطعة زجاج

101

- ١ جبس - كالسيت - فلوريت
٢ كالسيت - تلك - أباتيت
٣ جبس - أباتيت - تلك
٤ جميع ما سبق

عدد معادن مقياس موهس التي تتخدش بقطعة زجاج ولا تتخدش بالعملة النحاسية

102

- ١ معدنان
٢ ٤ معادن
٣ ٣ معادن
٤ معدن واحد

عدد معادن مقياس موهس التي تتخدش بقطعة زجاج ولا تتخدش بظافر اليد

103

- ١ معدنان
٢ ٤ معادن
٣ ٣ معادن
٤ معدن واحد

قيم الزوايا : ألفا - بيتا - جاما في فصيلة معدن مذاقه ملحي على الترتيب

104

- ١ ٩٠ - ١٢٠ - ٩٠
٢ ١٢٠ - ٩٠ - ٦٠
٣ ٩٠ - ٩٠ - ٩٠
٤ ٦٠ - ٩٠ - ٩٠

قيم الزوايا : ألفا - بيتا - جاما في الفصيلة الأكثر شيوعاً في المعادن

105

- ١ ٩٠ - ١٢٠ - ٩٠
٢ ٩٠ - ٩٠ - ١٢٠
٣ ٩٠ - ٩٠ - ٩٠
٤ ١٢٠ - ٩٠ - ٩٠

يمكنك التمييز بدون استخدام أدوات بين تلك والماس عن طريق :

106

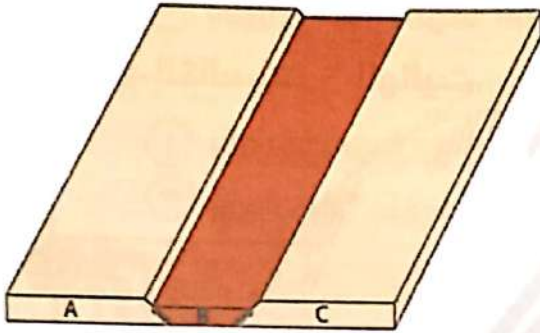
- ١ احتكاكهما ببعض
٢ بدوران كلاهما أم عينيك
٣ بظافر يدك
٤ جميع ما سبق



لديك عينات من : (الكوارتز - الماس - الجبس - التوباز - التلك) يمكنك التعرف على كل منها بدون استخدام أى أدوات اعتماداً على طريقة واحدة هي

- Ⓐ احتكاكهما ببعض
Ⓑ بطاير يدك
Ⓒ لا توجد إجابة صحيحة
Ⓓ بطاير يدك

ادرس الشكل ثم أجب :



1- ما نوع التركيب B ؟ وما نوع القوى المؤثرة على تلك المنطقة ؟

- Ⓐ فالق خندقي - قوى شد
Ⓑ فالق معكوس - قوى ضغط
Ⓒ فالق ذو حركة أفقية - قوى شد
Ⓓ فالق بارز - قوى شد

2- المعادن التي تترسب في تلك المنطقة تنتمي إلى مجموعة معادن :

- Ⓐ الكربونات
Ⓑ السيليكات
Ⓒ أول اجابتين
Ⓓ العنصرية

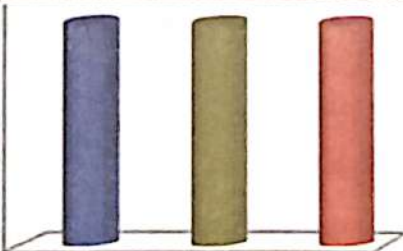
3- المعدن المركب المتوقع تواجده في تلك المنطقة انفصامه :

- Ⓐ مكعبي
Ⓑ صفائحي
Ⓒ قاعدي
Ⓓ في أكثر من اتجاه

يمكننا التفريق بين معدنين عنصرين مختلفين لهما نفس التركيب الكيميائي بـ

- Ⓐ احتكاكهما ببعض
Ⓑ بطاير يدك
Ⓒ أول اجابتين
Ⓓ احتكاكهما بمعدن التلك

الشكل البياني التالي يوضح العلاقة بين أطوال المحاور في نظام بلورى لمعدن



- Ⓐ انفصامه معيني وصلادته ٣
Ⓑ عديم الانفصام وصلادته ٧
Ⓒ انفصامه مكعبي ومذاقه ملحي
Ⓓ صفائحي الانفصام وصلادته ٨

أقيم امتحان جيولوجيا عملي في مدرسة للمكفوفين وكان السؤال كالتالي
كيف تميز بين كلا من العينات التالية وبدون استخدام أدوات :

- ب) بظافر يدك
د) أول اجابتين

1- التلك - الفلوريت

- ا) احتكاكهما ببعض
ج) دوران كلا " منهما أمام عينيك

2- الكالسيت - الهاليت

- ب) بتذوقهما
د) جميع ما سبق

- ا) بالطرق عليهما
ج) دوران كلا " منهما أمام عينيك

توقع ماذا يحدث عند :

احتكاك معدن مركب يتواجد على سطح الفوالق مع معدن يمكن تصنيفه ضمن
مجموعتين هما مجموعة الأكاسيد ومجموعة السيليكات .

- ا) المعدن الأول يخدش المعدن الثاني
ج) المعدن الثاني يخدش المعدن الأول
ب) يخدش كلا " منهما الآخر
د) لا يخدش أحدهما الآخر

تظهر خاصية بصرية وهي نتيجة مترتبة على دراسة خاصية تماسكية وهي

- ا) البريق - الصلادة
ج) المخدش - الصلادة
ب) اللون - المكسر
د) عرض الألوان - الانفصام

الشكل يعبر عن دراسة أحد خواص المعادن ادرسه جيدا " ثم أجب :

1- الخاصية التي تعبر عنها الصورة :

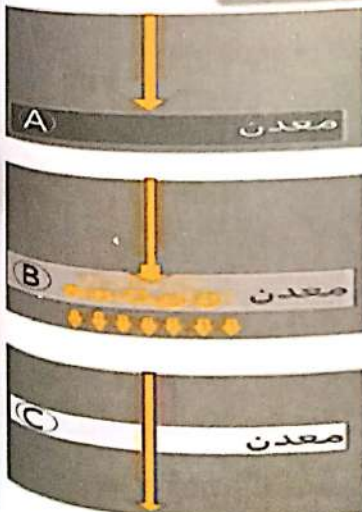
- ا) البريق
ج) الشفافية

2- الكوارتز يعبر عنه المعدن

- ا) A
ج) C

- ب) المخدش
د) عرض الألوان

- ب) B
د) أول اجابتين





الباب الثاني

معدنان لهما نفس نوع المكسر

- Ⓐ التلك والكوارتز
Ⓑ الكوارتز والهلالت
Ⓒ الكوارتز والصوان
Ⓓ الماس والصوان

معدنان لهما بريق زجاجي

- Ⓐ الكالسيت والكوارتز
Ⓑ الكالسيت والجالينا
Ⓒ الكوارتز والنحاس
Ⓓ الماس والكوارتز

معدنان لهما نفس التركيب الكيميائي

- Ⓐ الجرانيت والماس
Ⓑ الماس والمعدن المستخدم في أقلام الرصاص
Ⓒ الماس والفحم
Ⓓ جميع ما سبق

معدنان ينجذبان للمغناطيس

- Ⓐ الماجنتيت والهلالت
Ⓑ الهيماتيت والصوان
Ⓒ الذهب والهيماتيت
Ⓓ الماجنتيت والهيماتيت

معدنان لا ينجذبا للمغناطيس

- Ⓐ الماس والحديد
Ⓑ الذهب والهيماتيت
Ⓒ الذهب والماس
Ⓓ الماجنتيت والكوارتز

معدنان لهما انفصام مكعبي

- Ⓐ أحدهما له بريق لا فلزي والآخر مذاقه ملحي
Ⓑ أحدهما ينتمي لأكثر البلورات تماثلاً والآخر بريقه زجاجي
Ⓒ أحدهما مذاقه ملحي والآخر ضمن مجموعة الكبريتيدات
Ⓓ أحدهما من عنصر صلب وآخر غازي والمعدن الآخر ضمن مجموعة الكبريتات

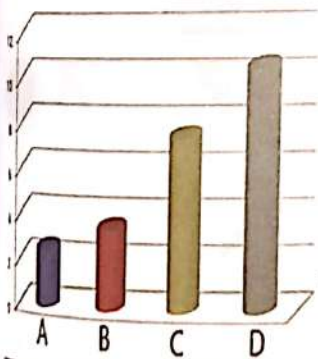
معدنان انفصامهما في اتجاه واحد

- ١- كلاهما ضمن مجموعة السيليكات
٢- كلاهما معادن مركبة
٣- أحدهما معدن سيليكاتي والآخر ضمن مجموعة الكربونات
٤- أحدهما يتواجد في العمود الجاف والآخر يتواجد في صخر الجرانيت

يتضح الشبة والاختلاف بين :

- 1- الذهب والجالينا :
١- الشبه بريقتهم فلزى والاختلاف الذهب عنصرى والجالينا مركب
٢- الشبه كلاهما وزنه النوعى ثقيل والاختلاف الذهب عنصرى والجالينا مركب
٣- الشبه بريقتهم فلزى والاختلاف الذهب وزنه النوعى ١٩,٣ والجالينا ٧,٥
٤- جميع ما سبق
2- الكوارتز والصوان :
١- الشبه بريقتهم لا فلزى والاختلاف الصوان عنصرى والكوارتز مركب
٢- الشبه مكسرهما محارى والاختلاف الكوارتز يستخدم في صناعة النظارات بينما الصوان في صناعة السكاكين
٣- الشبه كلاهما معادن سيليكاتية والاختلاف الكوارتز مركب بينما الصوان عنصرى
٤- لا توجد إجابة صحيحة

فى الشكل المقابل المحور الرأسى يشير إلى قيم الصلادة ادرس الشكل ثم أجب :



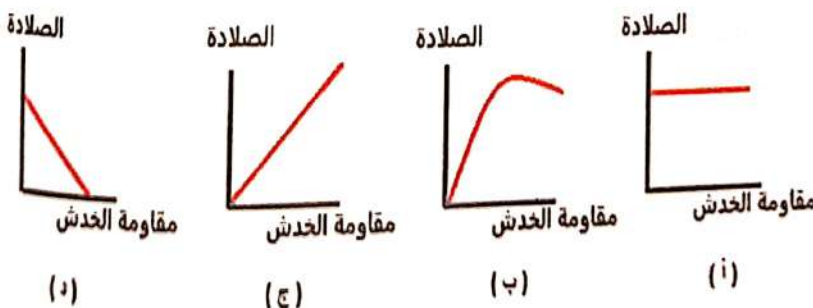
1- المعدن الذى يعتبر المكون الأساسى للحجر الرملى يعبر عنه الرمز :

- ١- A
٢- B
٣- C
٤- D

2- المعدن المحتوى ضمن تركيبه الكيميائى أول وخامس العناصر الأكثر شيوعاً

- ١- C, A
٢- B فقط
٣- C, B
٤- B, A

أي المنحنيات صحيحا :



اذكر وجهين شبه في كلا من العينات التالية

1- الكالسيوم - الكوارتز

- أ البريق والصلادة
ب البريق والانعكاس

- ب البريق والمجموعة المعدنية
د البريق وكونهما معادن مركبة

2- الذهب - الجالينا

- أ البريق والمجموعة المعدنية
ب البريق والوزن النوعي الثقيل

- ب اللون والقابلية للطرق والسحب
د البريق وكونهما معادن مركبة

من الوسائل الشائعة تستخدم في التفريق بين الأثرثوكليز والكوارتز

- أ العملة النحاسية
ب لوح المخدش

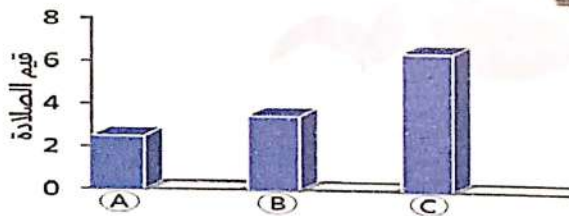
- ب ظافر اليد
د قطعة زجاج نافذة

يستطيع طفل حك تمثال في المنزل مصنوع من الجبس وكتب أسمه عليه بكل المواد التالية عدا

- أ ظافر يده
ب عملة النحاسية

- ب عملة النحاسية
د لا توجد إجابة صحيحة

وفقاً لما درست افحص الشكل ثم أجب :



1- الرمز A يمثل :

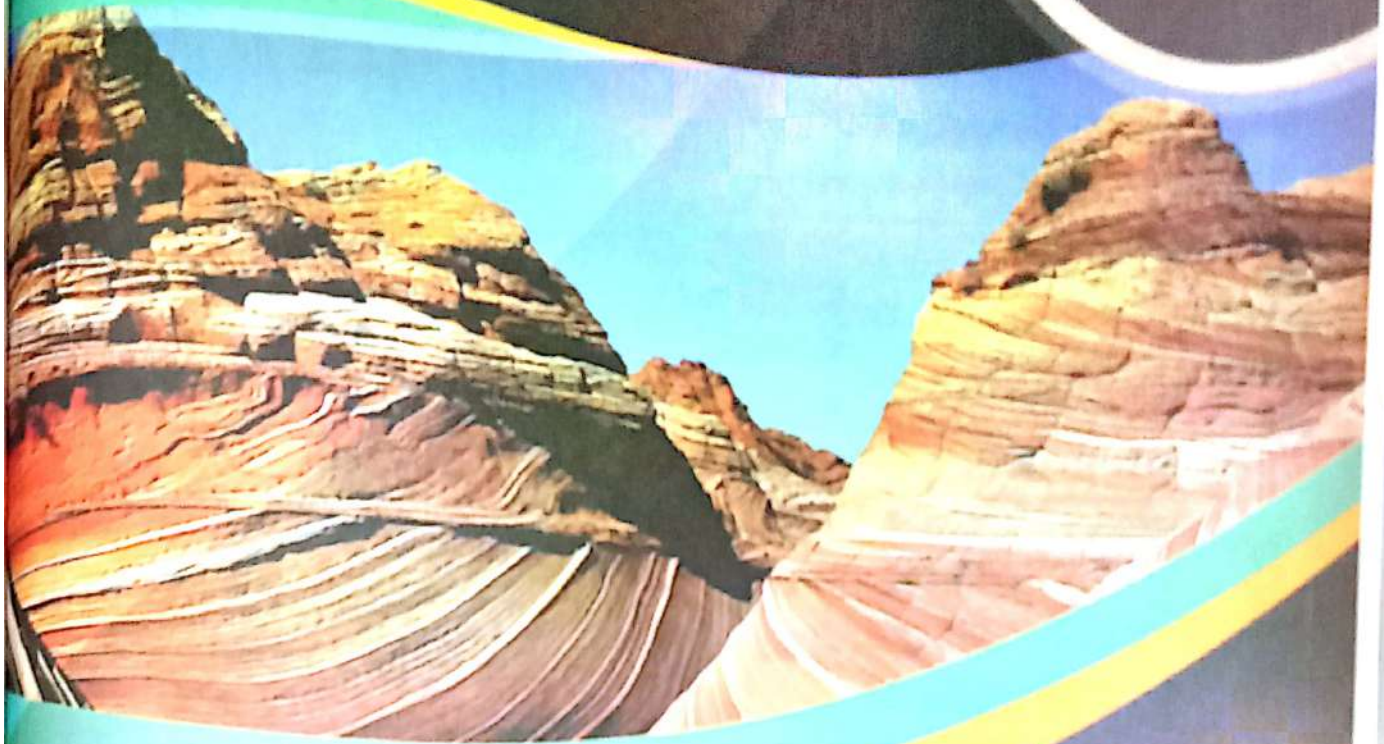
- أ الجبس
ب عملة نحاسية

- ب الفلوريت
د ظافر اليد

2- المعدن ذو البريق اللؤلؤي يستطيع خدش

- أ B,A
ب C,B

- ب C,A
د C,B,A



• الدرس الأول :

- دورة الصخور

- أنواع الصخور (الصخور النارية)

• الدرس الثاني :

- تابع أنواع الصخور الأرضية

(الصخور الرسوبية والصخور المتحولة)

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

١ جسم صلب يتكون من معدن واحد أو أكثر

ب) الصخر

د) العنصر

أ) البلورة

ج) المعدن

٢ صخور تنتج من صخور نارية أو رسوبية تأثرت بحرارة شديدة أو حرارة وضغط

ب) الأولية

د) الرسوبية

أ) المتحولة

ج) النارية

٣ صخور ورقية أو كتلية متبلرة غير مسامية قد تحتوى على أحافير مشوهة

ب) الجرانيتية

د) الرسوبية

أ) الأولية

ج) المتحولة

٤ صخور طباقية نادرة التبلر غالباً مسامية وتحتوى غالباً على حفريات

ب) الجرانيتية

د) الرسوبية

أ) الأولية

ج) المتحولة

٥ صخور كتلية الشكل متبلرة غير مسامية لا تحتوى على أحافير

ب) النارية

د) الرسوبية

أ) الأولية

ج) المتحولة

6 هي صخور تنتج من تبريد وتبلور الصهير تحت سطح الأرض نسيجها بورفيرى

- ☐ أ نارية سطحية
☐ ب نارية جوفية
☐ ج نارية متداخلة
☐ د متحولة

7 هي صخور تنتج من تبريد وتبلور الصهير في باطن الأرض

- ☐ أ نارية سطحية
☐ ب نارية جوفية
☐ ج نارية متداخلة
☐ د متحولة

8 هي أول صخور تكونت من صخور القشرة الأرضية

- ☐ أ المتحولة
☐ ب الثانوية
☐ ج النارية
☐ د الرسوبية

9 تسمى بالصخور الأولية وهى أم الصخور جميعها

- ☐ أ الرسوبية
☐ ب النارية
☐ ج المتحولة
☐ د الجيرية

10 سائل لزج يتكون من العناصر الثمانية الموجودة في معادن السيليكات

- ☐ أ الصهير
☐ ب البترول
☐ ج الماء
☐ د أول اجابتين

11 أول المعادن تبلورا في الصهير

- ☐ أ الصوان
☐ ب الكوارتز
☐ ج الأوليفين
☐ د الفلسبار



الباب الثالث

12 آخر المعادن تبلورا في الصهير

- Ⓐ الكوارتز
Ⓑ البيروكسين
Ⓒ الأوليفين
Ⓓ الفلسبار

13 نسيج يميز الصخور النارية الجوفية

- Ⓐ حبيبي
Ⓑ دقيق التبلور
Ⓒ ورقى
Ⓓ خشن

14 نسيج يميز الصخور النارية السطحية (البركانية)

- Ⓐ عديم التبلور
Ⓑ دقيق التبلور
Ⓒ فقاعي
Ⓓ جميع ما سبق

15 نسيج يميز الصخور النارية المتداخلة

- Ⓐ حبيبي
Ⓑ بورفيرى
Ⓒ دقيق التبلور
Ⓓ خشن

16 صخر نارى يتميز بوجود فقاعات غازية أثناء التبلر

- Ⓐ أوبسيديان
Ⓑ جرانيت
Ⓒ بيومس
Ⓓ بازلت

17 صخر نارى دقيق التبلرغنى بالفلسبار الـارثوكليزى والكوارتز والميكا السوداء

- Ⓐ انديزيت
Ⓑ كوماتيت
Ⓒ رايوليت
Ⓓ بازلت

18 مكافئ زجاجي لصخر الجرانيت

- أوبسيديان (ب)
رايوليت (د)

- الميكروجرانيت (أ)
بيومس (ج)

19 مكافئ بركاني لصخر الجابرو

- بيومس (ب)
بازلت (د)

- دوليريت (أ)
كوماتيت (ج)

20 مكافئ دقيق التبلور لصخر الدايوريت

- انديزيت (ب)
كوماتيت (د)

- أوبسيديان (أ)
بيومس (ج)

21 شكل ناري يتجمد موازيا للطبقات

- اللاكوليث (ب)
الباثوليث (د)

- العروق (أ)
الجدد (ج)

22 شكل ناري يتجمد قاطعا للطبقات

- اللاكوليث (ب)
الباثوليث (د)

- العروق (أ)
الجدد (ج)

23 شكل ناري بيضاوي يتكون من مواد الالفا عند تجمدها بالقرب من السطح

- البريشيا (ب)
المقذوفات (د)

- الطفوح (أ)
الجدد (ج)



24 مواد معدنية منصهرة تقدر حرارتها بحوالي 1200 درجة مئوية تخرج من البركان

- ☐ أ اللافا
☐ ب الماجما
☐ ج الرماد البركاني
☐ د جميع ما سبق

25 مواد معدنية دقيقة تتطاير مع الغازات والأبخرة

- ☐ أ الماجما
☐ ب اللافا
☐ ج الرماد البركاني
☐ د الصهير

26 أشكال تنتج من تصلد اللافا ولها شكل الجبال والوسائد

- ☐ أ البريشيا البركانية
☐ ب الطفوح البركانية
☐ ج الرماد البركاني
☐ د المقذوفات

27 قطع صخرية حادة ناتجة من تكسير مواد الاعناق البركانية أثناء ثورة البركان


- ☐ أ القنابل البركانية
☐ ب الرماد البركاني
☐ ج الطفوح البركانية
☐ د البريشيا البركانية

28 فتحة او شق في القشرة الأرضية تسمح للصخور المنصهرة والغازات المحبوسة معها بالخروج الى سطح الارض

- ☐ أ الزلزال
☐ ب البركان
☐ ج البحيرة
☐ د الماجما

29 الصخور المتحولة

- ☐ أ لا تحتوي حفریات
☐ ب تحتوي حفریات واضحة
☐ ج قد تحتوي حفریات مشوهة
☐ د لا توجد إجابة

30  صخور كتلية متبلرة غير مسامية لا تحتوى أحافير هي الصخور

- ☐ أ النارية
☐ ج المتحولة
☐ ب الرسوبية
☐ د جميع ما سبق

31  صخور طباقية الشكل نادرة التبلر وغالبا تحتوى على حفريات

- ☐ أ النارية
☐ ج المتحولة
☐ ب الرسوبية
☐ د جميع ما سبق

32  تتفتت الصخور النارية والرسوبية والمتحولة بواسطة عوامل

- ☐ أ التحول
☐ ج الإنصهار
☐ ب التبلر
☐ د التجوية

33  صخور تكونت من تفتت صخور قديمة ثم نقل الفتات وترسيبه وتحجره هي

- ☐ أ النارية
☐ ج المتحولة
☐ ب الرسوبية
☐ د جميع ما سبق

34  دورة الصخور فى الطبيعة قدمها العالم

- ☐ أ تشارلز ليل
☐ ج ألفريد فيجنر
☐ ب جيمس هاتون
☐ د ميركالى

35  يحدث تحول للصخور من نوع إلى آخر بتأثير

- ☐ أ الغلاف الصخري
☐ ج الغلاف المائي
☐ ب الغلاف الجوى
☐ د آخر اجابتين



يعتبر النسيج البورفيرى من أهم مميزات

36

- Ⓐ الصخور النارية الجوفية
- Ⓑ الصخور النارية المتداخلة
- Ⓒ الصخور الرسوبية الكيميائية
- Ⓓ الصخور النارية البركانية

المكافئ عديم التبلور للجرانيت

37

- Ⓐ الأوبسيديان
- Ⓑ الرايوليت
- Ⓒ البيومس
- Ⓓ جميع ما سبق

المكافئ البركانى للجرانيت

38

- Ⓐ الأوبسيديان
- Ⓑ الرايوليت
- Ⓒ البيومس
- Ⓓ جميع ما سبق

المكافئ السطحى لصخر الجرانيت هو

39

- Ⓐ الرايوليت
- Ⓑ الانديزيت
- Ⓒ البازلت
- Ⓓ الكوماتيت

البازلت صخر يستخدم في

40

- Ⓐ أعمال البناء
- Ⓑ رصف الطرق
- Ⓒ خصوبة التربة
- Ⓓ جميع ما سبق

يستخدم الجرانيت في نظرا لجماله الطبيعى

41

- Ⓐ رصف الطرق
- Ⓑ أعمال البناء
- Ⓒ خصوبة التربة
- Ⓓ جميع ما سبق

الرماد البركاني يعمل على

- Ⓐ خصوبة التربة
Ⓑ أعمال البناء
Ⓒ رصف الطرق
Ⓓ جميع ما سبق

ثورة البراكين في البحار تؤدي إلى تكوين

- Ⓐ تنقية الهواء
Ⓑ تكوين سلاسل جبال
Ⓒ خصوبة التربة
Ⓓ تكوين جزر بركانية

عملية التحجرت تؤدي إلى تكوين

- Ⓐ صخور رسوبية
Ⓑ صخور متحولة
Ⓒ صخور نارية
Ⓓ جميع ما سبق



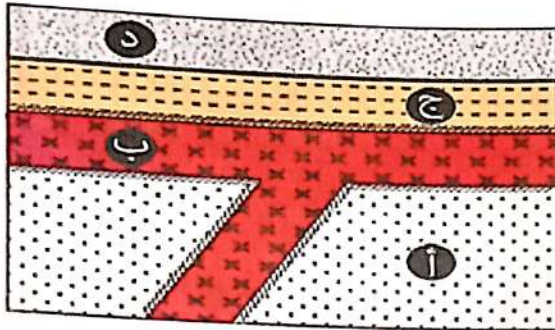
السلطان

Idea loading...

أفكار جـد "مش عند حد"



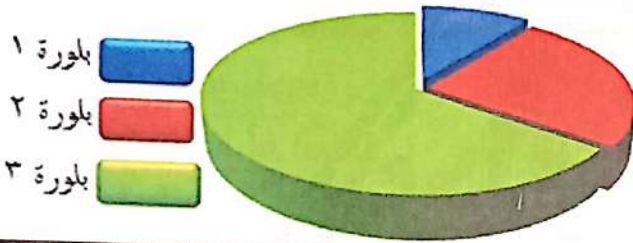
ثانياً : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)



الترتيب الصحيح من الأقدم للأحدث :

- ١ أ - ب - ج - د
٢ ب - د - ج - أ
٣ أ - ج - ب - د
٤ د - ج - أ - ب

الرسم البياني المقابل يعبر عن معدل تبريد بلورات 3 معادن مختلفة وفقاً لذلك المعدن الذي يمثل الـ يتميز بأكبر حجم بلوراته



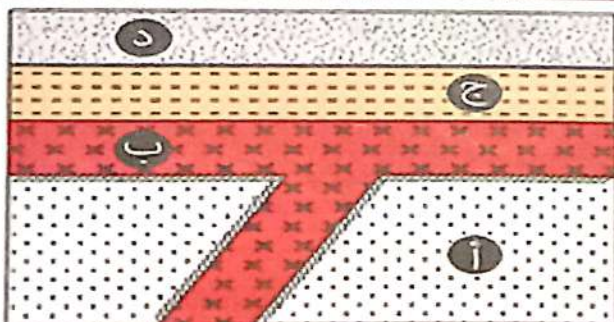
- ١ بلورة ٢
٢ بلورة ٣
٣ بلورة ١
٤ آخر إجابتين

من الصخور الأولية في الطبيعة

- ١ البازلت
٢ الحجر الرملي
٣ الطفل
٤ الرخام

بدأت دورة الصخور بتفتيت الصخور

- ١ الرسوبية
٢ المتحولة
٣ النارية
٤ كل ماسبق



الترتيب الصحيح من الأقدم للأحدث :

- ١ أ - ب - ج - د
٢ ب - د - ج - أ
٣ أ - ج - ب - د
٤ د - ج - أ - ب

عندما تتغير الصخور من نوع إلى آخر فقد تصبح صخور

- المتحولة (أ) الرسوبية (ج)
النارية (ب) جميع ما سبق (د)

تبدأ دورة الصخور في الطبيعة من جديد بتفتيت الصخور

- النارية (أ) المتحولة (ج)
الرسوبية (ب) جميع ما سبق (د)

يتواجد الصهير في

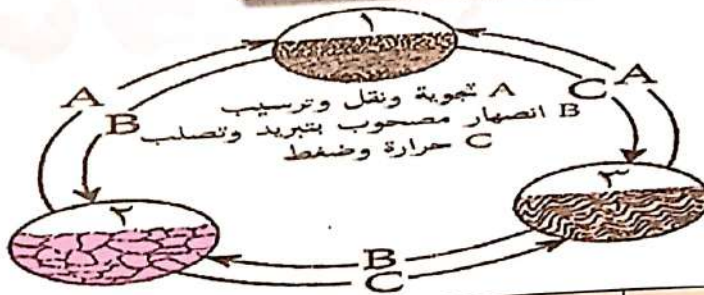
- الأسينوسفير (أ) الوشاح الداخلي (ج)
اللب الداخلي (ب) أول اجابتين (د)

تتحول الماجما إلى صخور عن طريق



- الانصهار (أ) التحول (ج)
التحجر (ب) التبلور (د)

ادرس الشكل جيدا" ثم اختر الإجابة الصحيحة :



(أ)			(ب)			(ج)			(د)		
١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣
متحول	ناري	رسوبي	رسوبي	متحول	ناري	ناري	متحول	رسوبي	ناري	رسوبي	متحول



11 السؤال الصخر بورفيرى النسيج غنى بالبلاجيوكليز الصودى والكلسى هو صخر

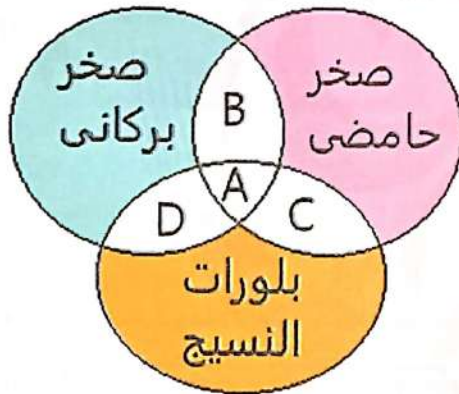
- ① ميكرودايوريت
② دوليريت
③ ميكروجرانيت
④ جميع ما سبق

12 سؤال آخر معادن الفرع الغير متصل تبلورا في الصهير

- ① الأوليفين
② البيوتيت
③ الكوارتز
④ البيروكسين

13 سؤال آخر معادن الفرع المتصل تبلورا في متسلسلة بوين

- ① الكوارتز
② الأثرثوكليز
③ البلاجيوكليز الكلسى
④ البلاجيوكليز الصودى



14 سؤال ادرس الشكل جيدا " ثم أجب :

1- صخر الجرانيت يعبر عنه بالرمز :

- ① A
② C
③ B
④ جميع ما سبق

2- الصخر D يمكن أن يكون

- ① رايوليت
② بازلت
③ جابرو
④ دايوريت

15 سؤال أيا من الاختيارات الآتية غير صحيحا :

الاختيار	①	②	③	④
الصخر	الدوليريت	الكوماتيت	الأوبسيديان	الدوليريت
النسيج	بورفيرى	زجاجى	دقيق التبلور	خشن

(دور ثان ٩٨)

من أهم المكونات المعدنية لصخر الدايورائيت

- أ) أمفيبول وأوليفين
ب) أوليفين وبيروكسين

- أ) بلاجيوكليز وبيروكسين وأمفيبول
ب) أرثوكليز وأوليفين

الصخر الذي يحتوى جميع الفصائل المعدنية عدا الأوليفين هو صخر

- أ) الرايوليت
ب) الدايوريت
ج) الدوليريت
د) الدولوميت

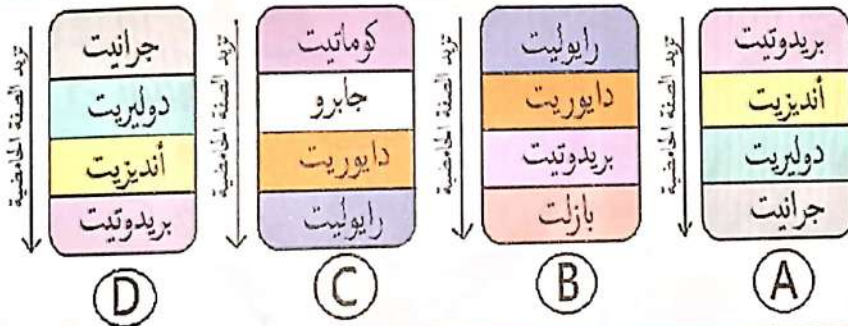
- أ) الرايوليت
ب) الدوليريت

الانديزيت هو صخر

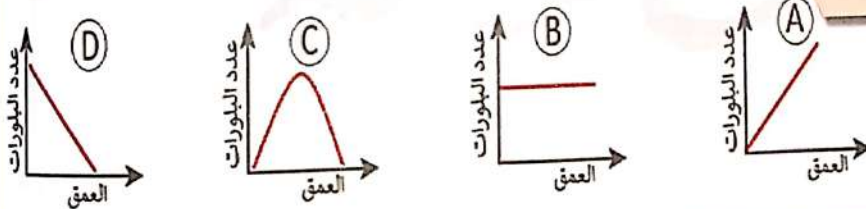
- أ) نارى جوفى
ب) نارى بركانى
ج) نارى متداخل
د) نارى فوق قاعدى

- أ) نارى جوفى
ب) نارى متداخل

أي الأشكال صحيحا :



أي المنحنيات التالية صحيحا :



الجدد الموازية من نواتج

- أ) تصلب اللافا
ب) تكسير أعناق البراكين

- أ) تصلب الطفوح
ب) تداخل الصهير



يؤدى الإصطدام المفاجئ للفا بالهواء الجوى الى تكون صخر

- Ⓐ الكوماتيت
Ⓑ الجرانيت
Ⓒ الجابرو
Ⓓ جميع ما سبق

يؤدى تبريد الماجما إلى تكون صخر

- Ⓐ البازلت
Ⓑ الرايوليت
Ⓒ الدايوريت
Ⓓ جميع ما سبق

يؤدى تبريد الصهير إلى تكون صخر

- Ⓐ الكوماتيت
Ⓑ الداويريت
Ⓒ الجرانيت
Ⓓ جميع ما سبق

صخر الجرانيت يتكون من تبلور فصائل معدنية

- Ⓐ ٥
Ⓑ ٧
Ⓒ ٤
Ⓓ ٦

المخروط البركانى قد يتكون من صخر

- Ⓐ الجابرو
Ⓑ الأنديزيت
Ⓒ الجرانيت
Ⓓ جميع ما سبق

قطعة البريشيا البركانية نسيجها

- Ⓐ دقيق التبلور
Ⓑ حاد الزوايا
Ⓒ خشن التبلور
Ⓓ بورفيرى

28 ? قطعة البريشيا البركانية شكلها

- ① دقيق التبلور
② خشن التبلور
③ حاد الزوايا
④ بورفيرى

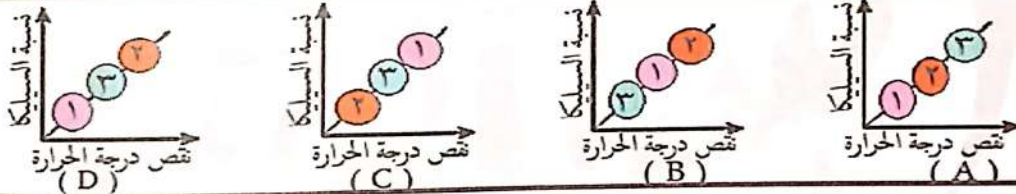
29 ? طية من طبقتين تعلو اللاكوليث فمن المتوقع أنه

- ① محاط مركزها بأقدم الطبقات
② محاط مركزها بأحدث الطبقات
③ مركزها هو أحدث الطبقات
④ آخر اجابتين

30 ? طية من طبقتين أسفل اللوبوليث فمن المتوقع أنه

- ① محاط مركزها بأقدم الطبقات
② محاط مركزها بأحدث الطبقات
③ مركزها هو أحدث الطبقات
④ آخر اجابتين

31 ? أي المنحنيات صحيحا إذا كان (١) هو الجرانيت و (٢) هو الكوماتيت و (٣) هو الدايوريت

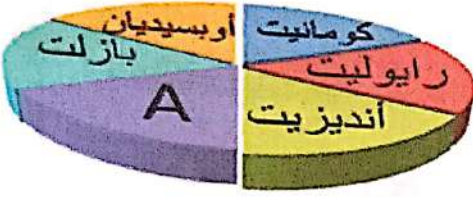


32 ? يؤدي تصلب الطفوح البركانية أو اللافا فوق سطح الأرض الى تكون (دور أول ٠٩)

- ① الصخور النارية المتداخلة
② الصخور النارية خشنة التبلور
③ الصخور النارية الجوفية
④ الصخور النارية زجاجية النسيج

33 ? أي " من الاختيارات الآتية صحيحا :

الاختيار	①	②	③	④
الصخر	الجرانيت	البريدوتيت	الجابرو	الأنديزيت
نسبة السيليكا	%٦٠	%٤٥	%٥٢	%٧٠



نسيج الصخر A من المتوقع أن يكون

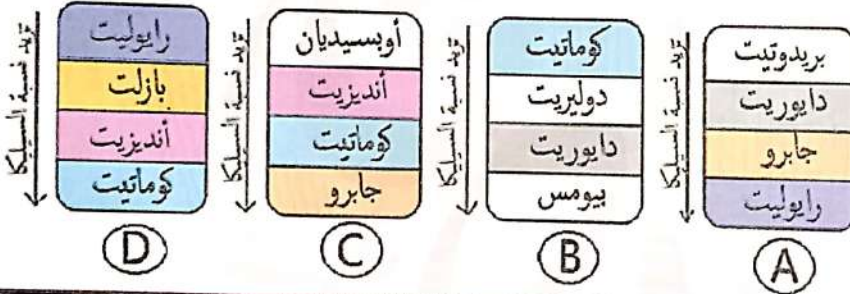
- (أ) زجاجي
 (ب) فقاعي
 (ج) خشن
 (د) دقيق التبلور

أيًا من الاختيارات الآتية غير صحيحا

الاختيار	①	②	③	④
الشكل الناري	بريشيا بركانية	الجدد	طفوح بركانية	الباثوليث
النسيج	زجاجي	بورفيرى	زجاجي	دقيق

كلما زادت نسبة السيليكا في الصخور النارية تزيد

- (أ) الصفة الحامضية
 (ب) الصفة القاعدية
 (ج) وزن الصخور
 (د) لا توجد إجابة صحيحة



أي الأشكال صحيحا :

كلما زادت نسبة الحديد والكالسيوم والماغنسيوم تقل الصفة

- (أ) الحامضية
 (ب) البلورية
 (ج) القاعدية
 (د) جميع ما سبق

يشترك صخر البيومس وصخر الرايوليت في كلا "مما يلي عدا

- (أ) النسيج
 (ب) التركيب الكيميائي
 (ج) التركيب المعدني
 (د) مكان التبلور

40 يختلف صخر الجرانيت عن صخر البريدوتيت في كلا " مما يلي عدا

- ① نسبة السيليكا
② التركيب المعدني
③ التركيب الكيميائي
④ مكان التبلور

41 كل الصخور النارية البركانية نسيجها دقيق أو زجاجي ما عدا

- ① الكوماتيت
② الانديزيت
③ البيومس
④ البازلت

42 كل الأشكال النارية التالية نسيجها ليس دقيق التبلور ما عدا

- ① الجدد
② الوسائد
③ العروق
④ اللاكوليث

43 أيا " من الاختيارات الآتية غير صحيحا :

الاختيار	①	②	③	④
الصخر	الدوليريت	الدايوريت	البريدوتيت	الرايوليت
أحد معادنه	أمفيبول	أوليفين	بيروكسين	كوارتز

44 جميع الصخور التالية يمكن أن تكون على شكل لأكوليث ما عدا

- ① الدوليريت
② الميكروجرانيت
③ الرايوليت
④ الميكرودايوريت

45 أيا " من الاختيارات الآتية صحيحا " في الصخور النارية :

الاختيار	①	②	③	④
نسبة السيليكا	٦٠%	٧٠%	٥٠%	٤٨%
اللون	وردي فاتح	أسود غامق	رمادي	أسود غامق



46 عملية ينتج عنها صخور جديدة نتيجة تعرض الصخور لحرارة شديدة أو حرارة وضغط

- ١ التحجر
٢ التحول
٣ الإنصهار
٤ جميع ما سبق

47 مجموعة معدنية تنتمي إليها كل معادن الصخور النارية

- ١ الكربونات
٢ الأكاسيد
٣ السيليكات
٤ آخر اجابتين

48 هي صخور تنتج من تبريد وتبلور المادة المنصهرة

- ١ صخور نارية
٢ صخور رسوبية
٣ صخور متحولة
٤ صخور جيرية

49 هي صخور تنتج من تبريد وتبلور الصهير فوق سطح الأرض

- ١ نارية جرانيتية
٢ نارية متداخلة
٣ نارية جوفية
٤ نارية بركانية

50 العلاقة بين أنواع الصخور الثلاثة وتأثير الغلافين الجوي والمائي على الصخور

- ١ علاقة طردية
٢ علاقة عكسية
٣ لا توجد علاقة بينهما
٤ دورة الصخور

51 عملية تحول الصهير إلى صخور نارية

- ١ التحول
٢ الإنصهار
٣ التبلور
٤ التحجر

52 عملية تحول الصخور إلى صهير

- ☐ أ التحول
☐ ب التبلور
☐ ج الإنصهار
☐ د التحجر

53 عملية تتغير فيها الرواسب المفككة إلى صخور رسوبية

- ☐ أ التحول
☐ ب التبلور
☐ ج الإنصهار
☐ د التحجر

54 عمليات تؤدي إلى تغير أي نوع من الصخور إلى أي نوع آخر

- ☐ أ عمليات التحول
☐ ب عمليات التحجر
☐ ج عمليات خارجية
☐ د عمليات جيولوجية

55 صورة تتواجد عليها العناصر الثمانية الموجودة في الصهير والتي تتجمع حول مركز التبلور

- ☐ أ معادن
☐ ب جزيئات
☐ ج أيونات
☐ د ذرات

56 معدن يتواجد في جميع أنواع الصخور النارية

- ☐ أ فليساير بوتاسي
☐ ب فليساير بلاجيوكليزي
☐ ج ميكا
☐ د أمفيبول

57 أول الصخور النارية تبلورا في الصهير

- ☐ أ الفوق قاعدية
☐ ب الحامضية
☐ ج القاعدية
☐ د المتوسطة



58 آخر الصخور النارية تبلورا في الصهير

- أ فوق قاعدية
ب الحامضية
ج القاعدية
د المتوسطة

59 أول المعادن تبلورا في الفرع الأيمن لمتسلسلة بوين

- أ أوليفين
ب أمفيبول
ج بيروكسين
د بلاجيوكليزي كلسي

60 أول المعادن تبلورا في الفرع الأيسر لمتسلسلة بوين

- أ فلسبار بوتاسي
ب فلسبار بلاجيوكليزي
ج أوليفين
د أمفيبول

61 آخر المعادن تبلورا في الفرع الأيمن لمتسلسلة بوين

- أ فلسبار بوتاسي
ب بلاجيوكليزي كلسي
ج بلاجيوكليز صودي
د البيوتيت

62 آخر المعادن تبلورا في الفرع الأيسر لمتسلسلة بوين

- أ كوارتز
ب بلاجيوكليزي صودي
ج البيوتيت
د أمفيبول

63 صخور نارية تتبلور على مرحلتين

- أ الجرانيتية
ب المتداخلة
ج الجوفية
د البركانية

64 أشكال تنتج عند خروج الماجما إلى سطح الأرض ثم تصلد صهيرها

- ب) البريشيا البركانية
د) الجدد

- أ) الطفوح البركانية
ج) الرماد البركاني



65 الصورة تحتوي على معدن :

- ب) المسكوفيت
د) الأرتوكليز

- أ) الكوارتز
ج) الأمفيبول

66 صخر ناري خشن قاعدي

- ب) البريدوتيت
د) الجابرو

- أ) الجرانيت
ج) البازلت

67 صخر نسيجة دقيق أو زجاجي يتكون في درجة حرارة أكثر من (1100) درجة مئوية

- ب) الأوبسيديان
د) البازلت

- أ) الأنديزيت
ج) الكوماتيت

68 صخر وردي اللون بلوراته قليلة العدد كبيرة الحجم

- ب) الجابرو
د) الرايوليت

- أ) الدايوريت
ج) الجرانيت

69 صخر تتضح فيه بلورات جميع الفصائل المعدنية عدا الأوليفين

- ب) الأنديزيت
د) الجابرو

- أ) الدايوريت
ج) الجرانيت



70 صخر بركاني يحتوى جميع الفصائل المعدنية عدا الأوليفين والبيروكسين

- ☐ أ رايوليت
☐ ب بيومس
☐ ج أوبسيديان
☐ د جميع ما سبق

71 معدن يتواجد في جميع أنواع الصخور النارية عدا الفوق قاعدية

- ☐ أ بيروكسين
☐ ب الميكا
☐ ج البلاجيوكليز
☐ د أمفيبول

72 معدن يتواجد في جميع أنواع الصخور النارية عدا الحامضية

- ☐ أ أمفيبول
☐ ب أوليفين
☐ ج بيروكسين
☐ د البلاجيوكليز

73 صخور نارية تحتوى جميع أنواع الفلسبارات

- ☐ أ الحامضية
☐ ب المتوسطة
☐ ج القاعدية
☐ د الفوق قاعدية

74 صخر نارى حبيباته لا ترى بالعين المجردة ونسبة السيليكا به (٥٠ ٪)

- ☐ أ بازلت
☐ ب جابرو
☐ ج كوماتيت
☐ د أول اجابتين

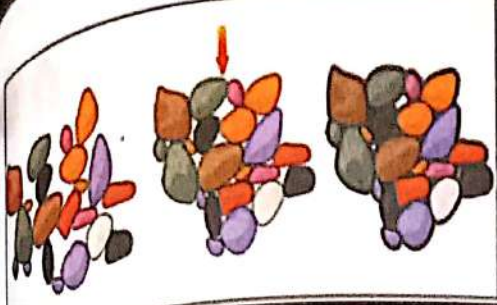
75 صخر بركاني يتكون من السيليكا بنسبة من (٥٥ : ٦٦ ٪) والفلسبار البلاجيوكليزى الفنى بالكالسيوم والصوديوم

- ☐ أ رايوليت
☐ ب أنديزيت
☐ ج بازلت
☐ د كوماتيت

الشكل يعبر عن عملية

- ١ التحول
٢ التجبر

- ٣ التبلور
٤ الإنصهار



عينة صخرية صلبة سوداء اللون بلوراتها كبيرة ونسبة السيليكا بها (٤٠%)

- ١ كوماتيت
٢ آخر اجابتين

- ٣ جابرو
٤ بريدوتيت

المكافئ الخشن لصخر البيومس

- ١ الجرانيت
٢ تبلور في باطن الأرض

- ٣ ناري حامضي جوفي
٤ جميع ما سبق

الصخر (س) يمكن أن يكون

- ١ رايوليت
٢ ميكروجرانيت

- ٣ بريدوتيت
٤ دوليريت



نسبة السيليكا في صخر البازلت نسبة السيليكا في صخر الجرانيت

- ١ أصغر من
٢ تساوى

- ٣ أكبر من
٤ أصغر أو أكبر

نسبة السيليكا في صخر الدوليريت نسبة السيليكا في صخر البريدوتيت

- ١ أصغر من
٢ تساوى

- ٣ أكبر من
٤ أصغر أو أكبر



82 نسبة الحديد والكالسيوم في الجابرو نسبة الحديد والكالسيوم في الأنديزيت

- أ) أصغر من
ب) أكبر من
ج) تساوى
د) أصغر أو أكبر

83 عدد المعادن المكونة لصخر الرايوليت عدد المعادن المكونة لصخر الجرانيت

- أ) أصغر من
ب) أكبر من
ج) تساوى
د) أصغر أو أكبر

84 حجم البلورات في صخر الكوماتيت حجم البلورات في صخر الدايوريت

- أ) أصغر من
ب) أكبر من
ج) تساوى
د) أصغر أو أكبر

85 عدد الفصائل المعدنية في صخر الأنديزيت عددها في صخر البريدوتيت

- أ) أصغر من
ب) أكبر من
ج) تساوى
د) أصغر أو أكبر

86 عدد الفصائل المعدنية في صخر الدوليريت عددها في صخر البازلت

- أ) أصغر من
ب) أكبر من
ج) تساوى
د) أصغر أو أكبر

87 درجة حرارة تبلور الصهير القاعدى درجة حرارة تبلور الصهير الحامضى

- أ) أصغر من
ب) أكبر من
ج) تساوى
د) أصغر أو أكبر

88 درجة حرارة تبلور الصخور المتوسطة درجة حرارة تبلور الصخور فوق قاعدية

- (ب) أكبر من
(د) أصغر أو أكبر

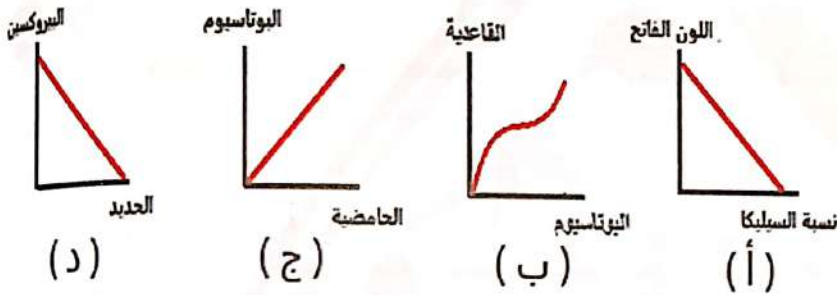
- (أ) أصغر من
(ج) تساوى

89 عدد أنواع البلاجيوكليز في الكوماتيت ... عدد أنواع البلاجيوكليز في الدايوريت

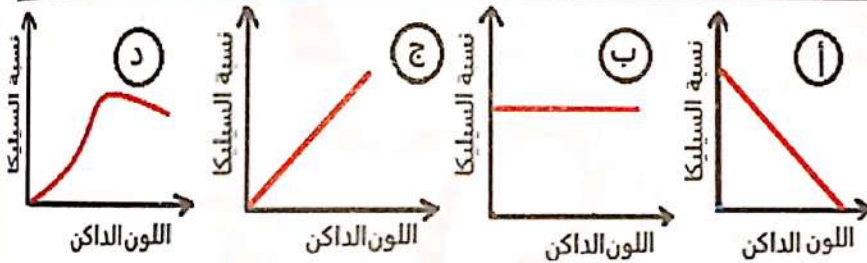
- (ب) أكبر من
(د) أصغر أو أكبر

- (أ) أصغر من
(ج) تساوى

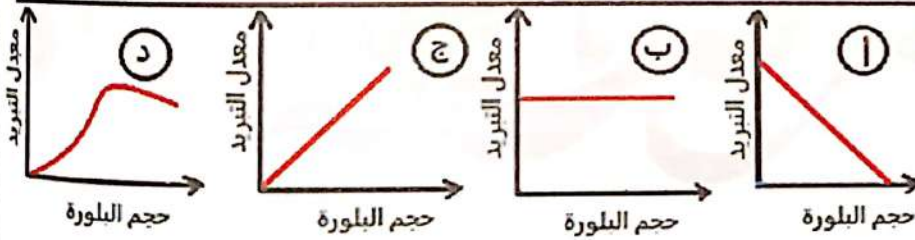
90 أي المنحنيات صحيحة :



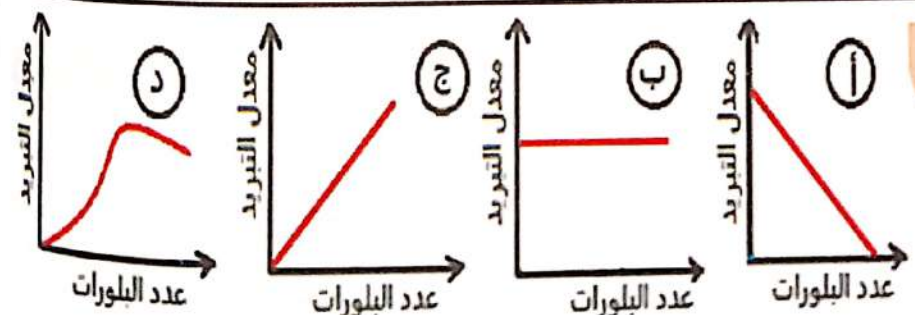
91 أي المنحنيات صحيحة :



92 أي المنحنيات صحيحة :



93 أي المنحنيات صحيحة :





ادرس الشكل جيدا " ثم أجب :



1- صخر و متكافئان

A - B (ب)

A - D (ا)

B - C (د)

D - C (ج)

2- الصخر B يمكن أن يكون

(ا) كوماتيت

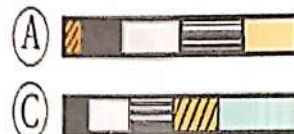
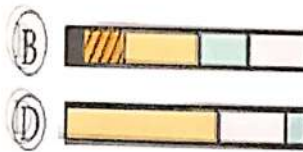
(ج) رايوليت

(ب) أوبسيديان

(د) جميع ما سبق



ادرس الأشكال التالية ثم أجب :



1- من المحتمل أن صخر الميكرودايوريت يعبر عنه الشكل

(ب) B

(ا) A

(د) D

(ج) C

2- من المحتمل أن صخر البريدوتيت يعبر عنه الشكل

(ب) B

(ا) A

(د) D

(ج) C

صخر ناري متداخل يحتوى على حوالى (50%) سيليكات

(ب) ميكرودايوريت

(د) جابرو

(ا) دوليريت

(ج) ميكروجرانيت

من أهم المكونات المعدنية للجرانيت

(ب) كوارتز وأرثوكليس

(د) ميكروكلين وبيروكسين

(ا) بلاجيوكليس وكلسي وميكا

(ج) أوليفين وميكا

98 ؟ صخر ناري لم يتبلور بعد غنى بالبوتاسيوم والصوديوم والسيليكا

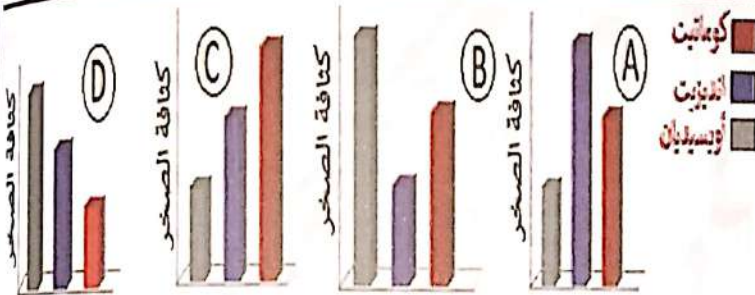
- أوبسيديان (ب)
أول اجابتين (د)

- رايوليت (أ)
بازلت (ج)

99 ؟ صخر جوفى غنى بعناصر الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم ونسبة السيليكا به (٤٥ : ٥٥ %)

- الجابرو (ب)
الدايوريت (د)

- الجرانيت (أ)
البريدوتيت (ج)



100 ؟ أي الأشكال التالية صحيحا :

101 ؟ يتواجد معدن الأمفيبول في جميع الصخور النارية التالية عدا

- الرايوليت (ب)
الدايوريت (د)

- الدوليريت (أ)
البريدوتيت (ج)

102 ؟ أثناء زيارتك لمعرض أحد المحاجر وجدت تمثال مصنوع من صخر تظهر به ألوان مكوناته المعدنية وهي الأوليفين - البيروكسين - الأمفيبول

- ما اسم هذا الصخر ؟

- الجابرو (ب)
البريدوتيت (د)

- البازلت (أ)
الدايوريت (ج)

2 ؟ اختر من العمودين (B) ، (C) ما يناسب العمود (A)

الباب الثالث

(A) اسم الصخر	(B) تصنيف الصخر	(C) النسيج واللون
(١) الجابرو	(أ) ناري بركاني فوق قاعدي	(A) أسود غامق بورفيرى النسيج
(٢) الدايوريت	(ب) ناري جوفي حامضي	(B) رمادي زجاجي النسيج
(٣) الالنديزيت	(ج) ناري متوسط بركاني	(C) وردي فاتح خشن النسيج
(٤) كوماتيت	(د) ناري جوفي قاعدي	(D) أسود غامق خشن النسيج
(٥) جرانيت	(هـ) ناري متداخل قاعدي	(E) رمادي خشن النسيج
(٦) دوليريت	(و) ناري جوفي متوسط	(F) أسود غامق زجاجي النسيج

ادرس الجدول التالي جيدا ثم أجب :

النسيج	كوارتز	أوليفين	بلاجيوكليس	أرثوكليس	ميكا	أمفيبول	بيروكسين	
بورفيرى	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	A
زجاجي	—	✓	✓	—	—	✓	✓	B
خشن	—	✓	✓	—	—	—	✓	C
زجاجي	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	D
خشن	—	✓	✓	—	—	✓	✓	F

1- الصخر A هو صخر

- (ب) جابرو
(د) بريدوتيت

- (أ) بازلت
(ج) ميكروجرانيت

2- الصخر B هو صخر

- (ب) جابرو
(د) بريدوتيت

- (أ) بازلت
(ج) ميكروجرانيت

3- الصخر C هو صخر

- (ب) جابرو
(د) بريدوتيت

- (أ) بازلت
(ج) ميكروجرانيت

4- الصخر D هو صخر

- (ب) جابرو
(د) بريدوتيت

- (أ) بازلت
(ج) ميكروجرانيت

ثالثاً : أسئلة متنوعة (مستويات عليا)

الجابرو

1

- (ب) ناري سطحي قاعدي
(د) ناري جوفي قاعدي

- (أ) ناري جوفي حامضي
(ج) ناري جوفي فوق قاعدي

الجرانيت

2

- (ب) ناري سطحي قاعدي
(د) ناري جوفي قاعدي

- (أ) ناري جوفي حامضي
(ج) ناري جوفي فوق قاعدي

الكوماتيت

3

- (ب) ناري سطحي قاعدي
(د) ناري جوفي قاعدي

- (أ) ناري جوفي حامضي
(ج) ناري جوفي فوق قاعدي

الدايوريت

4

- (ب) ناري جوفي فوق قاعدي
(د) ناري جوفي متوسط

- (أ) ناري متداخل متوسط
(ج) ناري حامضي بركاني

الدوليريت

5

- (ب) ناري متداخل قاعدي
(د) ناري جوفي قاعدي

- (أ) ناري متوسط جوفي
(ج) ناري جوفي فوق قاعدي

البيومس

6

- (ب) ناري متوسط بركاني
(د) ناري سطحي حامضي

- (أ) ناري متداخل قاعدي
(ج) ناري جوفي فوق قاعدي

الميكرودايوريت

- ١ ناري جوفي حامضي
٢ ناري متداخل متوسط

- ٣ ناري سطحي قاعدي
٤ ناري جوفي قاعدي

البازلت

- ١ ناري جوفي حامضي
٢ ناري جوفي فوق قاعدي

- ٣ ناري سطحي قاعدي
٤ ناري جوفي قاعدي

البريدوتيت

- ١ ناري جوفي متوسط
٢ ناري فوق قاعدي بركاني

- ٣ ناري جوفي قاعدي
٤ ناري جوفي فوق قاعدي

الأنديزيت

- ١ ناري جوفي متوسط
٢ ناري سطحي متوسط

- ٣ ناري جوفي فوق قاعدي
٤ ناري جوفي قاعدي

صوب ما تحته خط في كل من العبارات الآتية :

اللاكوليث هو أكبر أشكال الصخور النارية تحت السطحية حجما

- ١ اللوبوليث
٢ القباب
٣ الطفوح البركانية
٤ الباثوليث

عناصر البوتاسيوم والصوديوم تزداد كلما اتجهنا نحو الصخور فوق قاعدية

- ١ الحامضية
٢ المتوسطة
٣ القاعدية
٤ البركانية

3. تبلغ نسبة السيليكا ٦٠ ٪ في الصخور القاعدية

- أ) الفوق قاعدية
- ب) الحامضية
- ج) المتوسطة
- د) الجوفية

4. تتكون الصخور الرسوبية نتيجة ملازمة الصهير للصخور الموجودة حولها قرب السطح

- أ) المتحولة الورقية
- ب) النارية البركانية
- ج) المتحولة الكتلية
- د) النارية الجوفية

5. تؤدي البراكين إلى تكوين تربة خصبة من البريشيا البركانية

- أ) الطفوح البركانية
- ب) العروق البركانية
- ج) المقذوفات البركانية
- د) الرماد البركاني

6. البريشيا البركانية هي مواد معدنية منصهرة تخرج مصاحبة للغازات والأبخرة

- أ) الماجما
- ب) اللافا
- ج) الرماد البركاني
- د) آخر اجابتين

7. الكوارتز يتواجد في كل أنواع الصخور النارية عدا الحامضية

- أ) الميكا السوداء
- ب) الأمفيبول
- ج) البيروكسين
- د) الأوليفين

8. الأمفيبول يتواجد في كل الصخور النارية عدا الحامضية

- أ) الفوق قاعدية
- ب) القاعدية
- ج) المتوسطة
- د) البركانية

9 عندما تملأ تماماً "غرفة الماجما من الصهير تصبح البراكين مستديمة

- (أ) مؤقتة
(ب) مؤقتة
(ج) مؤقتة
(د) مؤقتة

- (أ) مؤقتة
(ب) مؤقتة
(ج) مؤقتة
(د) مؤقتة

10 الجرانيت هو صخر ناري حامض جوفى نسبة السيليكا به ٥١%

- (أ) ٤٥%
(ب) ٦٠%
(ج) ٦٧%
(د) لا توجد إجابة صحيحة

- (أ) ٤٥%
(ب) ٦٠%
(ج) ٦٧%
(د) لا توجد إجابة صحيحة

علل لما يأتي :

1 قد تتكون الصخور النارية من الصخور

- (أ) الرسوبية
(ب) المتحولة
(ج) النارية
(د) جميع ما سبق

- (أ) الرسوبية
(ب) المتحولة
(ج) النارية
(د) جميع ما سبق

2 سمي الفرع الأيمن لبوين بالفرع المتصل بسبب

- (أ) لأنه سلسلة متصلة من جميع أنواع الفلسبارات
(ب) لأنه يتكون من معدن واحد متصل في نوعين مختلفين من الصخور
(ج) لأنه يتكون من معدن الفلسبار البلاجيوكليزى المتصل في جميع الصخور النارية
(د) لأنه سلسلة متصلة من أول المعادن تبلورا" حتى آخر المعادن تبلورا" في الصهير

3 سمي الفرع الأيسر لبوين بالفرع الغير متصل

- (أ) لأنه سلسلة من معادن غير متصلة من جميع أنواع الفلسبارات
(ب) لأنه يتكون من معادن غير متواصلة تبدأ بالأوليفين وتنتهى بالبيوتيت
(ج) لأنه يتكون من ٧ معادن غير متصلة تبدأ بالأوليفين وتنتهى بالكوارتز
(د) لأنه يتكون من معادن تبدأ بأول المعادن تبلورا" حتى آخرها تبلورا" في الصهير

4 لون صخر الدايوريت ما بين الفاتح والغامق

- (أ) لأنه يحتوى على معادن حامضية فاتحة وأخرى قاعدية غامقة اللون
(ب) لأنه معادنه جميعها لونها رمادى
(ج) لأنه يتكون من معادن بلوراتها كبيرة الحجم وأخرى صغيرة الحجم
(د) لأنه لا يحتوى على معادن حامضية فاتحة أو قاعدية غامقة اللون

5. يختلف الرايوليت عن الجرانيت رغم تشابه تركيبهما المعدني في كلا " مما يلي عدا :

- أ) لأنهما يختلفان في درجات التبلور
- ب) لأنهما يختلفان في نسيج كلا " منهما
- ج) لأنهما يختلفان في مكان التبلور
- د) لأن الرايوليت من تبريد لافا بينما الجرانيت من تبريد ماجما

6. يعتبر الجابرو المكافئ لصخر

- أ) الجوفى - الجرانيت
- ب) السطحى - البازلت
- ج) الجوفى - الكوماتيت
- د) الجوفى - الدوليريت

7. خلو الصخور الحامضية من معدن الأوليفين

- أ) لأن الصخور الحامضية تحتوى معدن الكوارتز وليس الأوليفين
- ب) لأن الصخور الحامضية آخر الصخور تبلورا " بينما الأوليفين أول المعادن تبلورا
- ج) لأن الأوليفين معدن رمادى بينما الصخور الحامضية لونها وردي فاتح
- د) أول اجابتين

8. يتواجد الأوليفين ضمن المكونات المعدنية لصخر الكوماتيت

- أ) لأن الأوليفين أول المعادن تبلورا " والكوماتيت يتبلور عند ١٢٠٠ درجة
- ب) لأن الأوليفين أول المعادن تبلورا " والكوماتيت معدن فوق قاعدى
- ج) لأن الأوليفين معدن يتواجد في الصخور فوق القاعدية فقط والكوماتيت فوق قاعدى
- د) لأن الأوليفين ضمن الفرع المتصل وجميع معادن الفرع المتصل تتواجد بالكوماتيت

9. لا يتواجد الأوليفين ضمن المكونات المعدنية لصخر الأنديزيت

- أ) لأن الأوليفين يتبلور في جوف الأرض والأنديزيت صخر بركانى سطحى
- ب) لأن الأوليفين أول المعادن تبلورا " والأنديزيت يتبلور في المرحلة الأخيرة
- ج) لأن الأوليفين معدن يتواجد في الصخور فوق القاعدية فقط
- د) لأن الأوليفين أول المعادن تبلورا " بينما الأنديزيت يتبلور في مراحل متوسطة

10. قد تنتج تراكيب تكتونية من أشكال نارية

- أ) لأن اللاكوليث عال اللزوجة يتسبب في تكوين طية مقعرة
- ب) لأن اللوبوليث قليل اللزوجة يتسبب في تكوين طية محدبة
- ج) لأن القباب النارية ينتج عنها تكون طيات
- د) جميع ما سبق



استخرج الكلمة التي لا تتفق مع باقى الكلمات في كلا من ... ؟

- 1- البازلت - الأنديزيت - الدوليريت - الكوماتيت - الرايوليت
- 2- الجابرو - البريدوتيت - الجرانيت - الرايوليت - الدايوريت
- 3- بريدوتيت - جرانيت - أوبسيديان - بيومس - ميكروجرانيت
- 4- الدوليريت - الدايوريت - الميكرودايوريت - الميكروجرانيت
- 5- العروق - الجدد - اللاكوليث - المقذوفات - الباثوليث

ما النتائج المترتبة على :

التبريد البطيء للمagma التي تحتوى على سيليكات تقل عن ٤٥٪

- أ يتكون صخر الكوماتيت البركانى
- ب يتكون صخر البريدوتيت الفوق قاعدى
- ج يتكون صخر الجابرو القاعدى
- د يتكون صخر البازلت البركانى

تبريد اللافا المحتوية على كل معادن الصهير عدا الأوليفين

- أ يتكون صخر الكوماتيت البركانى
- ب يتكون صخر الأوبسيديان البركانى
- ج يتكون صخر البازلت القاعدى
- د يتكون صخر الإنديزيت المتوسط

تبريد magma القاعدية في باطن الأرض

- أ يتكون صخر الكوماتيت البركانى
- ب يتكون صخر البريدوتيت ذو النسيج الخشن
- ج يتكون صخر الجابرو ذو النسيج الخشن
- د يتكون صخر الجرانيت الجوفى

تبريد اللافا الفوق قاعدية على سطح الأرض


- أ يتكون صخر الكوماتيت البركانى
- ب يتكون صخر البازلت البركانى
- ج يتكون صخر الإنديزيت البركانى
- د يتكون صخر الأوبسيديان البركانى

5  تبريد الماجما الحامضية بالقرب من سطح الأرض داخل الصخور المحيطة بها


- أ يتكون صخر الميكروجرانيت ذو النسيج البورفيرى
- ب يتكون صخر الدوليريت ذو النسيج البورفيرى
- ج يتكون صخر الميكرودايوريت ذو النسيج البورفيرى
- د يتكون صخر الرايوليت ذو النسيج دقيق التبلور

6  تبريد الماجما القاعدية بالقرب من سطح الأرض داخل الصخور المحيطة بها


- أ يتكون صخر الميكرودايوريت ذو النسيج البورفيرى
- ب يتكون صخر الدوليريت ذو النسيج البورفيرى
- ج يتكون صخر الميكرودايوريت ذو النسيج البورفيرى
- د يتكون صخر الرايوليت ذو النسيج دقيق التبلور

7  تبريد اللافا الغنية بالبوتاسيوم والصوديوم والسيليكون

- أ تتكون الصخور النارية المتداخلة
- ب تتكون الصخور الحامضية السطحية
- ج تتكون الصخور المتوسطة البركانية
- د تتكون جميع الصخور الحامضية

8  تبلورت اللافا في درجة حرارة أقل من ٨٠٠ درجة مئوية

- أ تتكون الصخور المتوسطة البركانية
- ب تتكون الصخور الحامضية السطحية
- ج تتكون الصخور القاعدية البركانية
- د تتكون جميع الصخور الحامضية

9  تجمد الصهير في درجة حرارة ٩٠٠ درجة مئوية

- أ تتكون الصخور المتداخلة
- ب تتكون الصخور القاعدية
- ج تتكون الصخور المتوسطة
- د لا تتكون أى من الصخور النارية عند تلك الدرجة

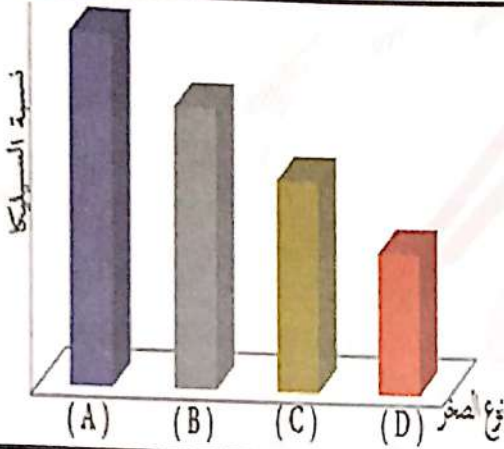
10  تبلورت الصهير الغنى بمعادن الأوليفين والبيروكسين فوق سطح الأرض

- أ يتكون صخر الكوماتيت البركانى
- ب يتكون صخر البريدوتيت فوق قاعدى
- ج يتكون صخر البازلت القاعدى
- د أول اجابتين

ادرس الأشكال التالية ثم أجب :

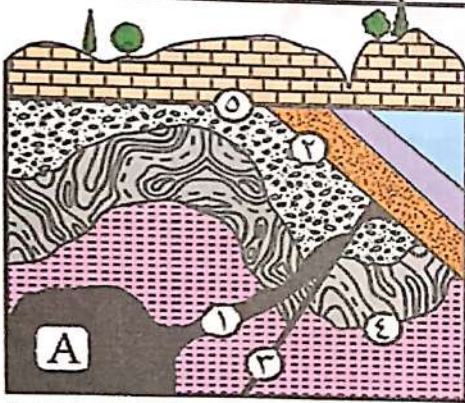


- 1- اذكر نوع الصخور الموجودة بالشكل
- 2- اذكر أهم ما يميز تلك الصخور
- 3- في الشكل تركيب جيولوجي وضع نوعه
- 4- ما الدليل الذي استندت إليه لتحديد نوعه ؟
- 5- كم المدة التي يدل عليها انقطاع الترسيب ؟



ادرس المنحنى ثم أجب :

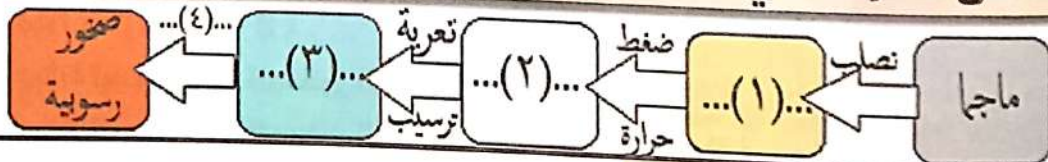
- 1- ما نوع الصخر الناري B و C ؟
- 2- حدد نسبة السيليكا في A و D
- 3- ما لون الصخر A. علل لما تقول
- 4- اذكر مثالا واحدا لكل من :
 - أ) الصخر C ذو نسيج البورفيرى
 - ب) الصخر A ذو النسيج الخشن
 - ج) الصخر D ذو النسيج الزجاجى



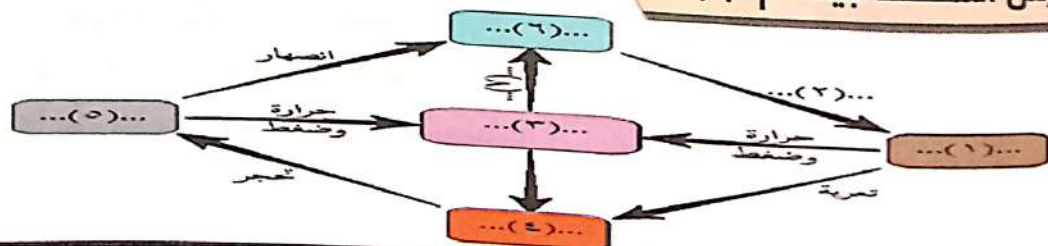
ادرس القطاع التالى ثم أجب :

- 1- مانوع القوى المؤثرة على المنطقة . علل ؟
- 2- رتب الأرقام من الأقدم على الأحدث
- 3- اذكر 3 أمثلة لصخور يمثلها رقم 1 وما نوع النسيج
- 4- ما نوع التراكيب التكتونية الموجودة في القطاع
- 5- اكتب اسم التركيب A
- 6- اذكر الرقم الدال على عدم التوافق الأحدث في القطاع مع ذكر نوعه
- 7- مانوع عدم التوافق الأقدم في القطاع وما هي الأدلة عليه ؟

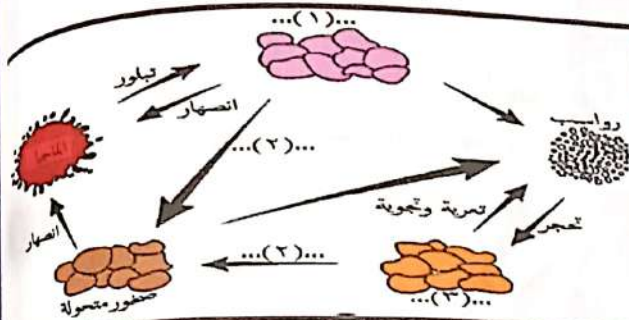
بناء على ما درست في دورة الصخور أكمل بيانات الشكل التالى :



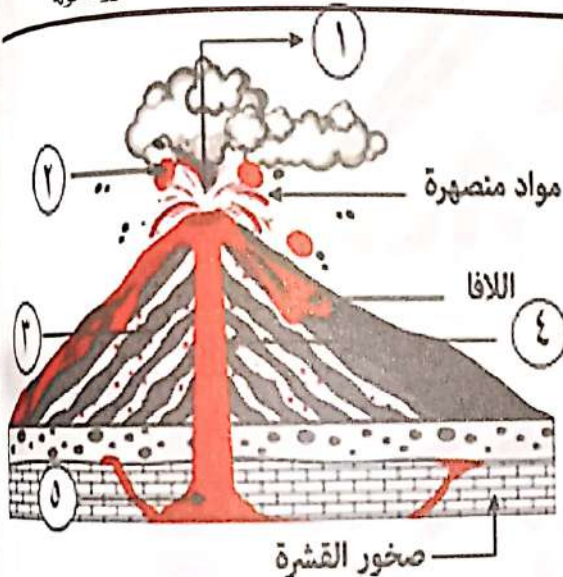
ادرس المخطط جيدا ثم أجب :



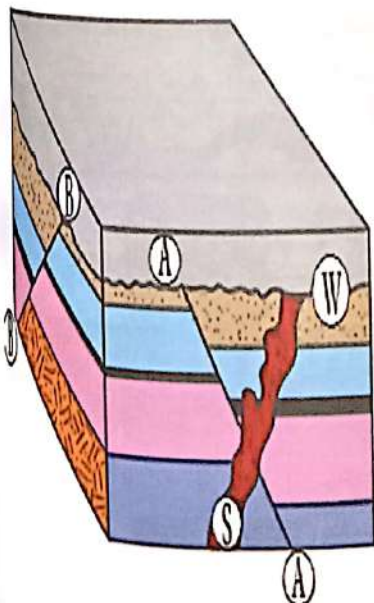
- ادرس الشكل التالى ثم أجب عما يأتي :**



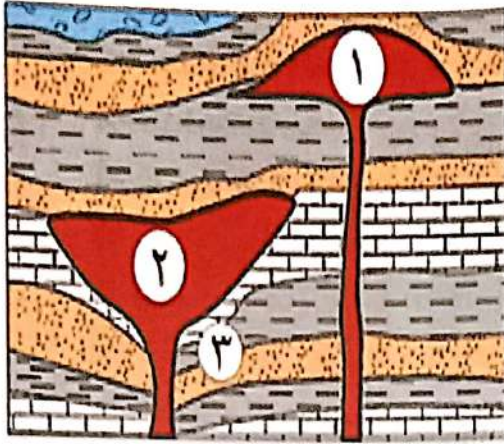
- ادرس الشكل ثم أجب :**



- ادرس القطاع ثم أجب :

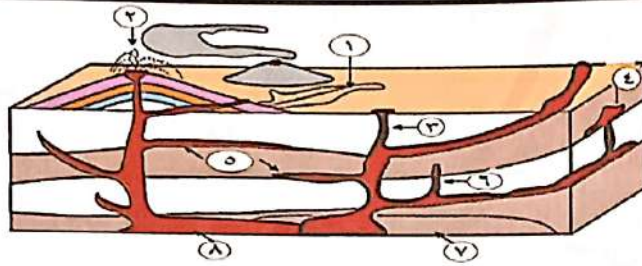


- السلطان في الجيولوجيا وعلوم البيئة



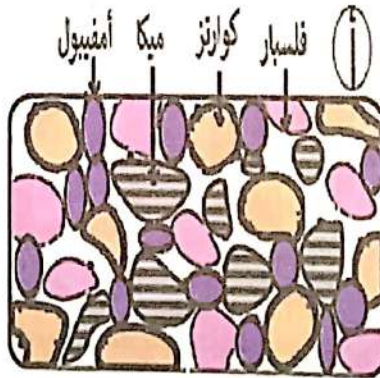
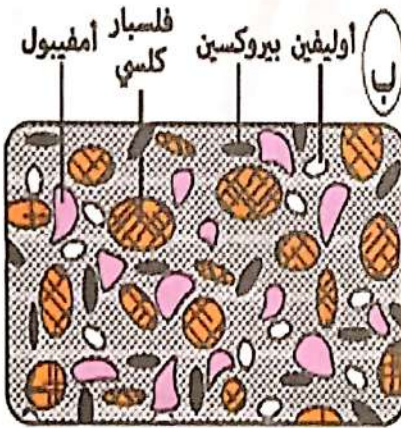
ادرس الشكل ثم أجب :

- 1- اكتب البيانات
- 2- قارن بين رقم ٢ و ٣ (من حيث نوع الصخر)
- 3- قارن بين ١ و ٢ (من حيث النتيجة المترتبة على كلا منهما)
- 4- اذكر مثالا للصخر ١ اذا كان لونه أسود غامق



ادرس الشكل التالي ثم أجب :

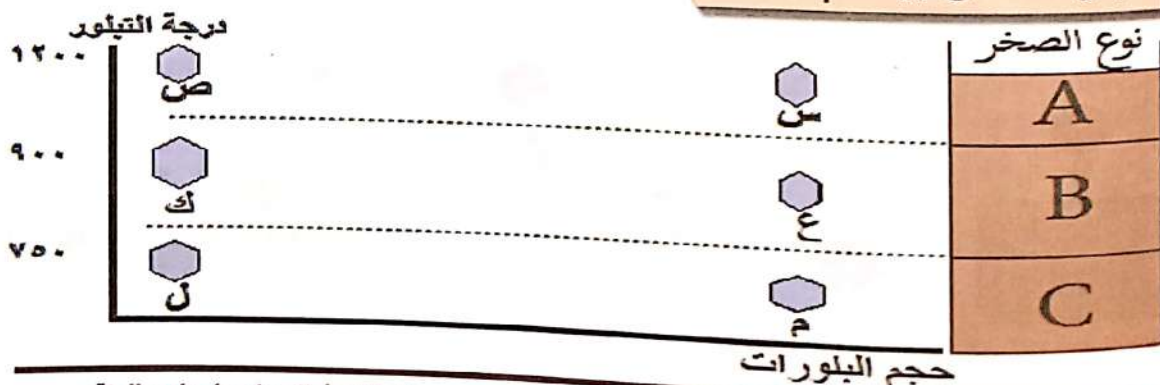
- 1- ضع عنوانا مناسباً للشكل
- 2- أكمل البيانات
- 3- ما الأشكال التي تتخذها صخور رقم (١)
- 4- اذكر نسيج رقم (٤)
- 5- اذكر اسم صخر يعتبر مثال لرقم ١ لونه ما بين الفاتح والغامق
- 6- اذكر اسم صخر يعتبر مثال لرقم (٥) نسبة السيليكا به ٧٠٪



لديك صخران ناربان ادرسهما ثم أجب :

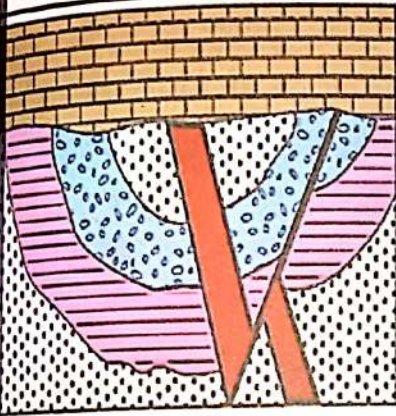
- 1- اين تكون كلا منهما
- 2- اذكر مثال لكلا منهما
- 3- ما لون الصخر (أ)
- 4- حدد نسبة السيليكا للصخر (ب)
- 5- اذكر نسيج كلا منهما
- 6- صنف كلا منهما
- 7- اذكر مكافئ بركاني لكلا الصخرين
- 8- لماذا خلا الصخر (أ) من الأوليفين

ادرس المنحنى جيدا ثم أجب :



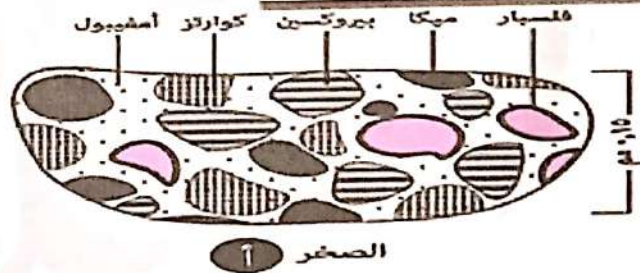
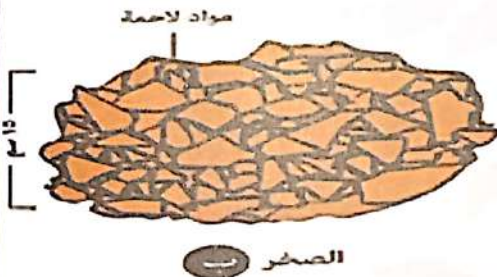
- 1- اذكر نوع الصخور A
- 2- حدد نسبة السيليكا في B
- 3- ما لون الصخور C
- 4- اذكر رمز المكافئ السطحي للصخر (م)
- 5- ما أسماء الصخور (ع) و (ل) ؟
- 6- الصخر الذي يستخدم في أعمال البناء بعد تلميعه هو الصخر
(س - م - ك - لا توجد إجابة صحيحة)
- 7- الصخر الذي يستخدم في رصف الطرق هو الصخر
(س - م - ك - لا توجد إجابة صحيحة)

ادرس القطاع جيدا ثم أجب :



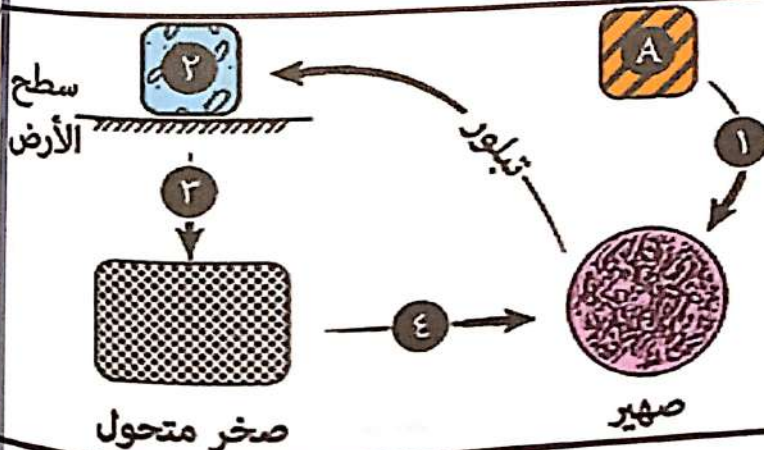
- 1- ما الأدلة على سطح عدم التوافق الأحدث؟
- 2- ما نوع سطح عدم التوافق الأقدم ؟
- 3- استخرج تركيبين تكتونيين واذكر نوعهما
- 4- اذكر نوع القوى المؤثرة على المنطقة مع ذكر السبب ؟
- 5- رتب الأحداث الجيولوجية التي حدثت بالقطاع من الأقدم للأحدث

ادرس الشكل ثم أجب :



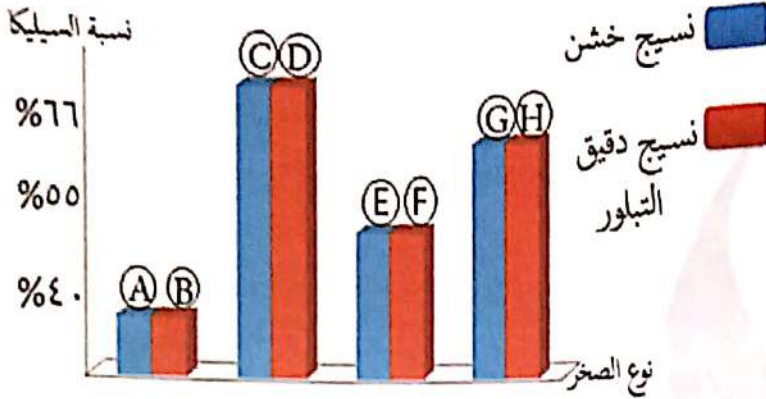
- 1- تعرف على الصخر (أ) ثم صفه من حيث نسيجه
- 2- تعرف على الصخر (ب) ثم وضع نوعه

ادرس المخطط ثم أجب :



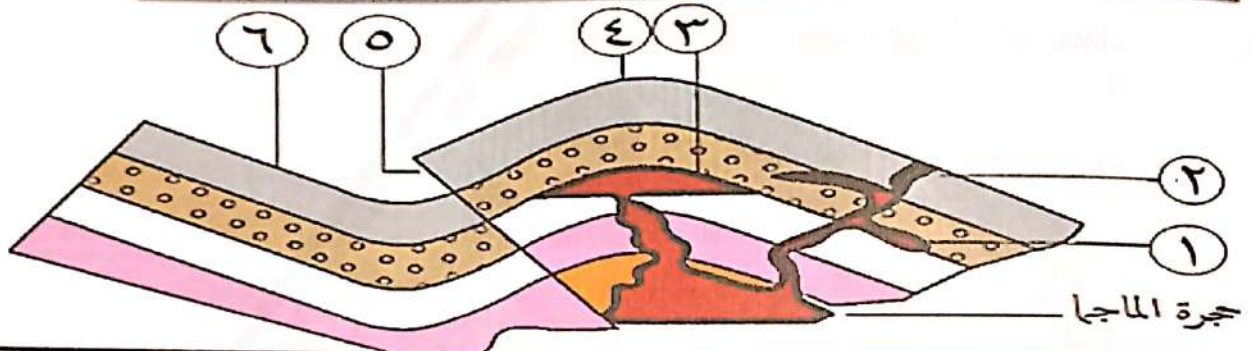
- 1- استبدل الأرقام ببيانات مناسبة
- 2- ما نسيج الصخر (٢) ؟
- 3- اذكر مثال قاعدي وآخر متوسط له
- 4- ما احتمالات نوع الصخر A ؟

ادرس المنحنى ثم أجب :

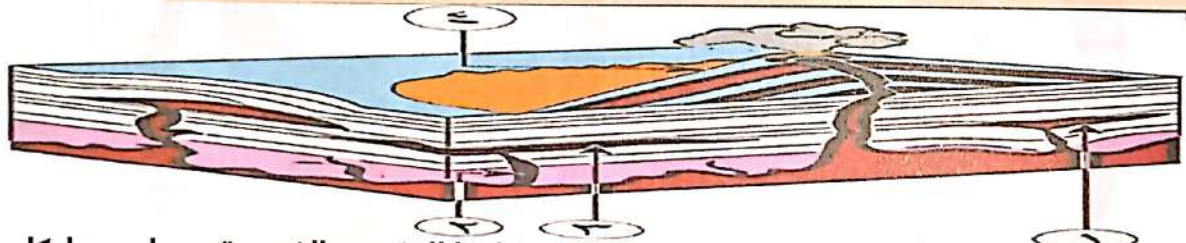


- 1- مالون الصخر E و D ؟
- 2- صخور القشرة القارية تتألف من صخور (F - C - B - A)
- 3- القشرة المحيطية تتألف من صخور (H - A - F - D)
- 4- اذكر مثال للصخر (H - E - B)
- 5- اذكر الرمز الدال على الصخر المتوسط الجوفي

ادرس الشكل التالي ثم أكتب التراكيب الجيولوجية من (١) إلى (٦)

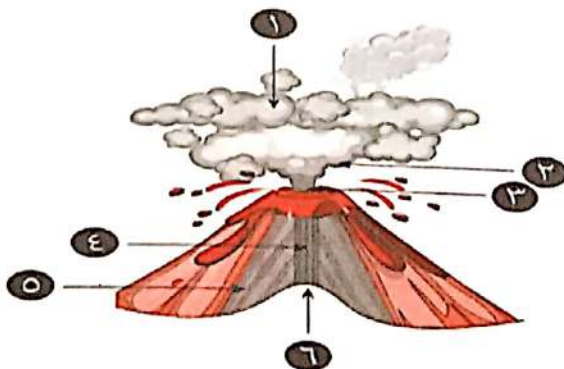


الشكل يوضح أشكال الصخور النارية ادرسه جيدا ثم أجب عما يلي



- 1- اذكر ظروف تكوين التركيب (١) وما اسم الصخر المكون لهذا التركيب والذي يحتوى على سيليكات من ٥٥ ٪ إلى ٦٦ ٪
- 2- قارن بين التركيبين (٢) و (٣)
- 3- ما أسباب تكون الشكل (٤)

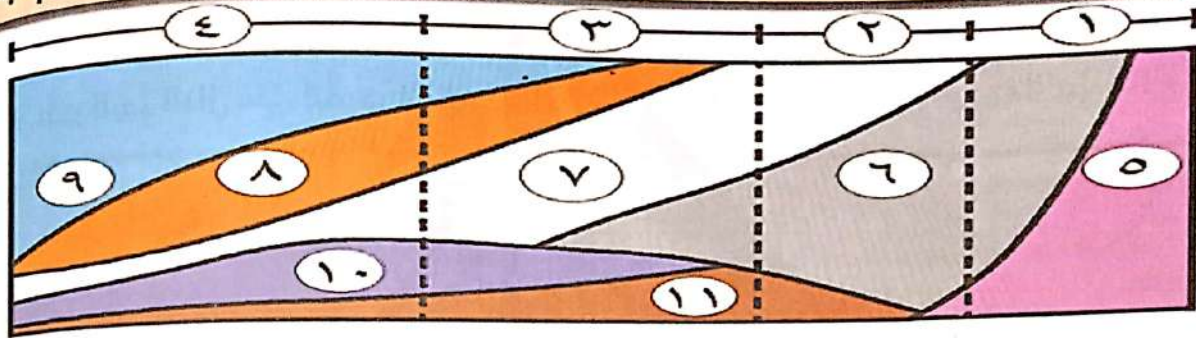
انظر الشكل المقابل ثم أجب :



الدرس الأول

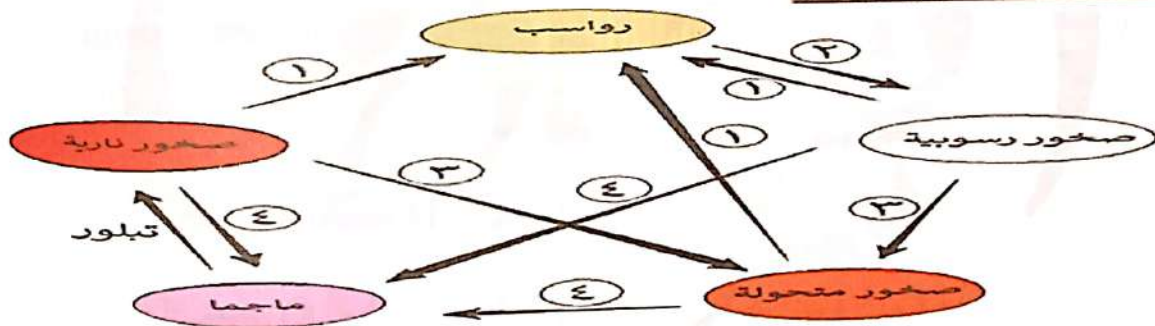
- 1- ضع عنوانا مناسباً للشكل
- 2- اكتب التعريف العلمى لهذا الشكل
- 3- اكتب ما تدل عليه الأرقام
- 4- اشرح العوامل التي تؤدي إلى حدوث هذه الظاهرة الجيولوجية . وما الآثار المترتبة عليها

الرسم الذى أمامك يوضح التركيب المعدنى للصخور النارية ادرسه جيدا ثم أجب :



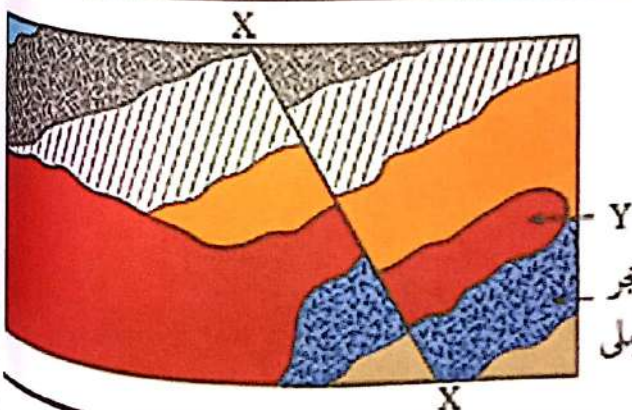
- 1- ضع مكان ٤ اسم صخر غنى بفقاغات غازية
- 2- اسم الصخر ذو النسيج البورفيرى الذى يمثل كل من الأرقام (٢) ، (٣) ، (٤) ؟
- 3- ما المعدن رقم (١٠) ؟ واذكر صفة فيزيائية تميزه
- 4- ما المعدن رقم (٧) ؟ ولهذا المعدن نوعان ما هما ؟
- 5- ما الصخر الجوفى الغنى بالمعادن (٧) ، (٨) ، (١٠) ، (١١) ؟ وما نسبة السيليكا فيه ؟

ادرس الشكل المقابل :



- 1- استبدل الأرقام بالعمليات المناسبة

ادرس الشكل المقابل :



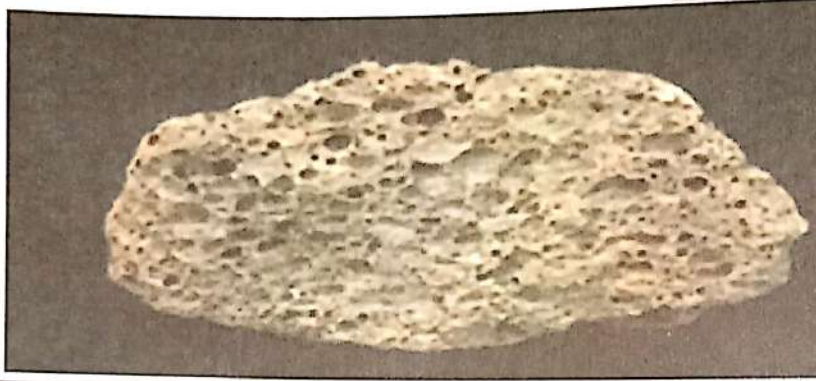
- 1- ما اسم التداخل النارى Y ؟
- 2- تعرف على التركيب (X - X)
علل لما تقول
- 3- ما اسم الصخر الذى قد يتكون بين صخر حجر
الحجر الرملى و التداخل النارى ؟

الرمز (س) يعبر عن :



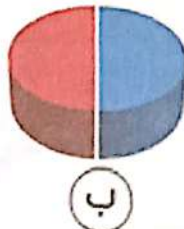
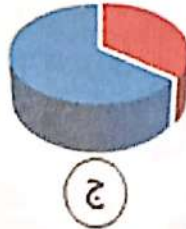
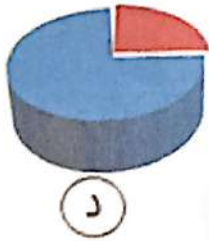
- 1- جدد نارية
- 2- عرق ناري
- 3- لأكوليث
- 4- باثوليث

الصخر الموضح بالصورة هو :



- 1- الجرانيت
- 2- البازلت
- 3- الجابرو
- 4- البيومس

أي من المجسمات التالية يعبر عن الصخر الناري الفنى بالسيلىكا :



المحتوى المعدنى

الكوارتز

السلطان

Idea loading...

أفكار جـ "مش عند حد"

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

1. صخور تغطي ٧٥ ٪ من سطح الأرض في طبقة رقيقة نسبياً

- أ) الصخور النارية
- ب) الصخور المتحولة
- ج) الصخور الرسوبية
- د) أول إجابتين

2. صخور تمثل ٥ ٪ بالحجم من صخور القشرة الأرضية

- أ) الصخور النارية
- ب) الصخور المتحولة
- ج) الصخور الرسوبية
- د) أول إجابتين

3. رواسب حجم حبيباتها من ٢ مللى : ٦٢ ميكرون

- أ) رواسب جيرية
- ب) رواسب رملية
- ج) رواسب الزلط
- د) رواسب الطين

4. رواسب حجم حبيباتها أكبر من ٢ مللى

- أ) رواسب جيرية
- ب) رواسب رملية
- ج) رواسب الزلط
- د) رواسب الطين

5. رواسب طينية حجم حبيباتها من ٦٢ ميكرون : ٤ ميكرون

- أ) رواسب الصلصال
- ب) رواسب رملية
- ج) رواسب الغرين
- د) رواسب الزلط



رواسب طينية حجم حبيباتها أقل من ٤ ميكرون

- Ⓐ رواسب الصلصال
Ⓑ رواسب رمالية
Ⓒ رواسب الغرين
Ⓓ رواسب الزلط

معدن تركيبية الكيمياءى هو كبريتات كالسيوم لدمائية

- Ⓐ الكالسيت
Ⓑ المالاكييت
Ⓒ الجبس
Ⓓ الأنهيدريت

معدن تركيبية الكيمياءى هو كبريتات كالسيوم مائية

- Ⓐ الكالسيت
Ⓑ المالاكييت
Ⓒ الجبس
Ⓓ الأنهيدريت

رواسب عضوية ذات قيمة اقتصادية يتكون من دفن مواد نباتية في باطن الأرض

- Ⓐ رواسب الجير
Ⓑ رواسب الفحم
Ⓒ رواسب البترول
Ⓓ رواسب الفوسفات

مادة سائلة تتكون وتخزن في الصخور الرسوبية

- Ⓐ الفحم
Ⓑ الغاز الطبيعي
Ⓒ البترول
Ⓓ آخر اجابتين

مادة غازية تتكون وتخزن في الصخور الرسوبية

- Ⓐ الفحم
Ⓑ الغاز الطبيعي
Ⓒ البترول
Ⓓ الكيروجين

12 مادة شمعية صلبة توجد في الطفل النفطى وتعطى مواد نفطية عند تسخين الصخر الى ٤٨٠ درجة مئوية

- (ب) الغاز الطبيعى
(د) الكيروجين

- (أ) البترول
(ج) الفحم

13 النسيج المميز للصخور المتحولة بالحرارة الشديدة فقط

- (ب) حبيبي
(د) آخر اجابتين

- (أ) خشن
(ج) ورقى

14 النسيج المميز للصخور المتحولة عند الضغط والحرارة

- (ب) حبيبي
(د) آخر اجابتين

- (أ) خشن
(ج) ورقى

15 تتكون الصخور..... نتيجة ترسيب النواتج الصلبة والذائبة للتجوية التى تنقلها عوامل النقل أو التعرية الى أحواض الترسيب

- (ب) النارية
(د) المتحولة والنارية

- (أ) المتحولة
(ج) الرسوبية

16 من صخور المتبخرات

- (ب) الأنديزيت
(د) الدولوميت

- (أ) الهيماتيت
(ج) الأنهدريت

17 الصخور التالية تكون ٩٠ ٪ من الصخور الرسوبية عدا :

- (ب) الرملية
(د) الجيرية

- (أ) الطينية
(ج) الفوسفاتية



عند البحث عن البترول والغاز من المتوقع تواجدهما فى صخور

- ١ رملىة
٢ الجرانيت
٣ الرخام
٤ الطفل

جميع الصخور التالية صخور رسوبية فتاتية ماعدا

- ١ الانديزيت
٢ الكونجلوميرات
٣ الحجر الرملى
٤ الطين الصحفى

من الصخور الرسوبية الناتجة من تبخير مياة البحيرات المقفولة

- ١ الملح الصخرى
٢ الأنهدريت
٣ الجبس
٤ جميع ما سبق

من الصخور الرسوبية الفتاتية

- ١ الطفل
٢ البريشيا
٣ الحجر الرملى
٤ جميع ما سبق

من الصخور الرسوبية العضوية

- ١ الحجر الجيرى
٢ الكونجلوميرات
٣ الصوان
٤ جميع ما سبق

من الصخور الرسوبية كيميائية النشأة

- ١ الحجر الرملى
٢ الجبس
٣ الفحم
٤ الطفل

نسيج الصخور المتحولة الكتلية

24

- Ⓐ ورقى
Ⓑ حبيبي
Ⓒ خشن
Ⓓ زجاجي

- Ⓐ ورقى
Ⓑ حبيبي
Ⓒ خشن
Ⓓ زجاجي

نسيج الصخور المتحولة بالحرارة والضغط

25

- Ⓐ ورقى
Ⓑ حبيبي
Ⓒ خشن
Ⓓ زجاجي

- Ⓐ ورقى
Ⓑ حبيبي
Ⓒ خشن
Ⓓ زجاجي

عند تعرض صخر الجرانيت للضغط مع الحرارة فأنة يتحول إلى صخر

26

- Ⓐ الرخام
Ⓑ الشيست
Ⓒ اللردواز
Ⓓ النيس

- Ⓐ الرخام
Ⓑ اللردواز
Ⓒ الشيست
Ⓓ النيس

اكتب اسم الصخر الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

عينة تحتوى على حصوات متماسكة حادة الحواف قطرحبيباتها أكبر من ٢ مم

1

- Ⓐ الكونجلوميرات
Ⓑ الحجر الرملى
Ⓒ البريشيا
Ⓓ أول اجابتين

- Ⓐ الكونجلوميرات
Ⓑ الحجر الرملى
Ⓒ البريشيا
Ⓓ أول اجابتين

عينة تحتوى على حصوات متماسكة مستديرة الحواف قطرحبيباتها أكبر من ٢ مم

2

- Ⓐ الكونجلوميرات
Ⓑ الحجر الرملى
Ⓒ البريشيا
Ⓓ أول اجابتين

- Ⓐ الكونجلوميرات
Ⓑ الحجر الرملى
Ⓒ البريشيا
Ⓓ أول اجابتين

صخر فى حجم الزلط يستخدم فى زينة الجدران :

3

- Ⓐ الحجر الجيرى
Ⓑ البريشيا
Ⓒ الحجر الرملى
Ⓓ الكونجلوميرات

- Ⓐ الحجر الجيرى
Ⓑ البريشيا
Ⓒ الحجر الرملى
Ⓓ الكونجلوميرات



4 صخر متحجر يتكون من حبيبات متماسكة قطرها يتراوح بين (٢مم : ٦٢ ميكرون)

- Ⓐ البريشيا
Ⓑ الحجر الجيري
Ⓒ الكونجلوميرات
Ⓓ الحجر الرملى

6 صخر طينى تظهر به صفة التورق نتيجة تضغط مكوناته

- Ⓐ الطفل
Ⓑ البريشيا
Ⓒ الحجر الرملى
Ⓓ الكونجلوميرات

6 صخر يتكون من كربونات الكالسيوم غنى بالحفريات والاحياء الدقيقة (الفورامينفرا)

- Ⓐ الحجر الجيري العضوى
Ⓑ الجبس
Ⓒ الحجر الجيري الكيمائى
Ⓓ أول اجابتين

7 صخر أبيض يحتوى على بقايا شعاب مرجانية

- Ⓐ الكالسييت
Ⓑ الحجر الجيري الكيمائى
Ⓒ الحجر الجيري العضوى
Ⓓ جميع ما سبق

8 صخر ينتج عند تماسك الاصداف الكلسية للاحياء البحرية

- Ⓐ الكالسييت
Ⓑ الحجر الجيري العضوى
Ⓒ الحجر الجيري الكيمائى
Ⓓ أول اجابتين

9 رواسب عضوية تكونت نتيجة دفن مواد نباتية فى باطن الأرض بعيدا عن الاكسجين لمدة طويلة

- Ⓐ الحجر الجيري
Ⓑ البريشيا
Ⓒ الفحم
Ⓓ الكونجلوميرات

10 صخور تختزن النفط والغاز والمياه الجوفية

- ① الرسوبية المسامية
② الرسوبية الفتاتية
③ الرسوبية الطينية
④ الرسوبية الكيميائية

11 صخر طيني غنى بالمواد الهيدروكربونية أغلبها من أصل نباتي توجد في حالة شمعية

- ① الفحم
② الصخر الطيني
③ الطفل النفطي
④ أول اجابتين

12 صخور تترسب فيها بقايا الكائنات البحرية بمعزل عن الهواء حتى تنضج

- ① صخور مسامية
② صخور طينية
③ طفل نفطي
④ الفحم

13 صخر متحول من صخر الحجر الرملي

- ① الرخام
② الكتبان الرملية
③ الكوارتزيت
④ البردواز

14 صخر متحول من صخر الحجر الجيري

- ① النيس
② الشيست الميكائي
③ الكوارتزيت
④ الرخام

15 صخر متحول من صخر الحجر الطيني

- ① الشيست الميكائي
② النيس
③ الرخام
④ الكوارتزيت



صخر متحول من صخر الجرانيت

- ① الرخام
② النيس

- ③ الكوارتزيت
④ الإردواز

صخر يتكون نتيجة تعرض الصخر الطيني للضغط ودرجة الحرارة أقل من (200 م)

- ① النيس
② الكوارتزيت

- ③ الشيست الميكائي
④ الإردواز

صخر متحول بالحرارة الشديدة يعتبر من أحجار الزينة

- ① الرخام
② الكتبان الرملية

- ③ الكوارتزيت
④ الإردواز

صخر متحول من صخر نارى

- ① الشيست الميكائي
② النيس

- ③ الرخام
④ الكوارتزيت

صخر صلب متورق بلورات معادنه مرتبة في صفوف متوازية ومتقطعة

- ① الرخام
② الشيست الميكائي

- ③ الكوارتزيت
④ النيس

صخر صلب متورق صفائح رقيقة متصلة غنى بالميك

- ① النيس
② الكوارتزيت

- ③ الشيست الميكائي
④ الإردواز

اذكر استخدام أو دور أو أهمية كل من :

الجبس

1

- (ب) في أعمال زينة الجدران
(د) من مصادر الطاقة

- (أ) كأحجار زينة
(ج) من مواد البناء

البريشيا

2

- (ب) في أعمال زينة الجدران
(د) كأحجار زينة

- (أ) من مصادر الطاقة
(ج) من مواد البناء

الرخام

3

- (ب) من مصادر الطاقة
(د) في أعمال الدهانات

- (أ) من مواد البناء
(ج) كأحجار زينة

الكبريت

4

- (ب) في أعمال زينة الجدران
(د) من مصادر الطاقة

- (أ) كأحجار زينة
(ج) من مواد البناء

البردواز

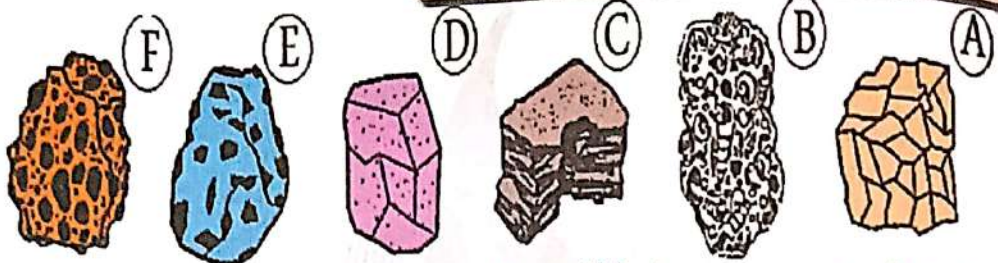
5

- (ب) في أعمال البناء
(د) من مصادر الطاقة

- (أ) كأحجار زينة
(ج) في حفر الآبار

ثانياً : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

ادرس أشكال الصخور التالية ثم أجب :



- صخر الطفل هو بينما الحجر الجيري على الترتيب

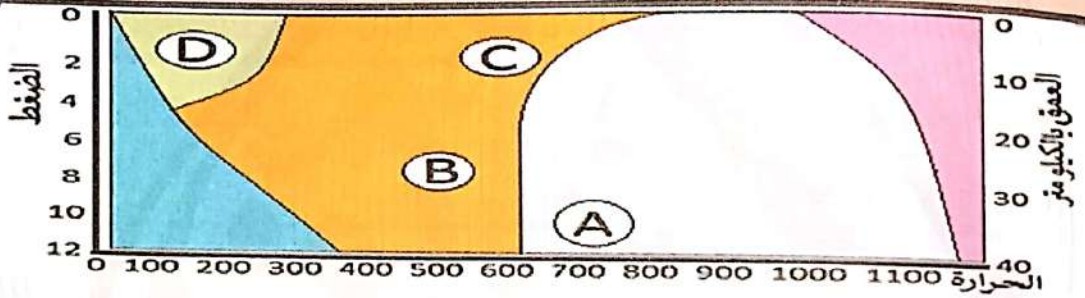
A - E (ب)

F - C (د)

B - D (ا)

B - C (ج)

الشكل يعبر عن ظروف تكون أنواع الصخور الثلاثة ادرسه جيداً ثم أجب :



1- من المحتمل تواجد حفريات واضحة في الصخر :

D (د)

C (ج)

B (ب)

A (ا)

2- الصخر C يصنف أنه :

(ا) رسوبي فتاتي

(ج) ناري سطحي

(ب) متحول ذو نسيج حبيبي

(د) متحول ذو نسيج ورقى

3- الصخر A يمكن أن يكون بينما B يمكن أن يكون على الترتيب :

(ب) جرانيت - شيست ميكائي

(د) رايوليت - نيس

(ا) جابرو - اردواز

(ج) دايوريت - كوارتزيت

أياً من الاختيارات الآتية صحيحاً :

الاختيار	①	②	③	④
الصخر	حجر رملي	البيومس	الجبس	الرخام
نوعه	رسوبي كيميائي	ناري حامضي	رسوبي فتاتي	متحول ورقى

4 أيا من الاختيارات الآتية لا تظهر به خاصية التورق :

الاختيار	①	②	③	④
الصخر	الطفل	النيس	الكوارتزيت	الإردواز

5 صخر رسوبي ناتج من صخر رسوبي

- أ الحجر الطيني
 ب الكوارتزيت
 ج الطفل
 د الحجر الرملي

6 صخر متورق ناتج من صخر متورق

- أ الشيست الميكاني
 ب الإردواز
 ج الرخام
 د النيس

7 صخر ناتج عن ملامسة الصهير لصخر من معدن لا يחדش بظافر اليد وتخدشه العملة النحاسية

- أ الكوارتزيت
 ب الإردواز
 ج الرخام
 د لا توجد إجابة صحيحة

8 صخر ناتج من احتكاك كتلتى صخر صلابته ٣ على جانبي صدع معكوس

- أ الكوارتزيت
 ب الإردواز
 ج الرخام
 د النيس

9 أي الأشكال التالية صحيحا :





الشكال (أ) و (ب) و (ج) تعبر عن صخور رسوبية فإنها على الترتيب :



- (ب) حجر رملى - بريشيا - كونجلوميرات
(د) حجر رملى - كونجلوميرات - بريشيا

- (أ) كونجلوميرات - حجر رملى - بريشيا
(ج) بريشيا - كونجلوميرات - حجر رملى

صخر متحول من صخر رسوبى عضوى

- (ب) اليردواز
(د) النيس

- (أ) الكوارتزيت
(ج) الرخام

..... هو صخر متحول من صخر رسوبى كيميائى

- (ب) اليردواز
(د) النيس

- (أ) الكوارتزيت
(ج) الرخام

صخر ناتج عن ملائمة الصهير لصخر من معدن متعدد الألوان مخدشه أبيض

- (ب) اليردواز
(د) النيس

- (أ) الكوارتزيت
(ج) الرخام

صخر متحول من صخر نارى

- (ب) النيس
(د) اليردواز

- (أ) الشيست الميكائى
(ج) الكوارتزيت



15 السؤال : الصخر يحتوى حفرة النيموليت يصنف أنه :

- أ رسوبى ضمن صخور حقبة الحياة القديمة
- ب متحول ورقى من صخور حقبة الحياة الحديثة
- ج متحول كتلى من صخور حقبة الحياة المتوسطة
- د رسوبى من صخور حقبة الحياة الحديثة

16 سؤال : صخر متحول من صخر نارى تصل نسبة الكوارتز به حوالى (٢٥ ٪)

- أ النيس
- ب الكوارتزيت
- ج الإردواز
- د الرخام

17 سؤال : يعتبر صخر مثال للصخور الرسوبية

- أ الدوليريت
- ب الدولوميت
- ج الدايوريت
- د الرايوليت

18 سؤال : الصخر الرسوبى الكيمياءى السيليكاتى :

- أ الجبس
- ب الهاليت
- ج الحجر الجيرى
- د الصوان

19 سؤال : تتماسك حبيبات صخور الكونجلوميرات بفعل

- أ ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات
- ب اندفاع المادة الصهارة خلالها
- ج الضغط والحرارة
- د التحول الحرارى

20 سؤال : أي الرموز يعبر عن إتجاه الضغوط الصحيح :





الحجر الجيري هو صخر رسوبي

- ب) عضوي
د) أول اجابتين

- ا) كيميائي
ج) فتاتي

تظهر صفة التورق بوضوح في صخر الفتاتي

- ب) الطفل
د) جميع ما سبق

- ا) النيس
ج) الشيست

جميع الصخور التالية صخور متحولة ورقية عدا

- ب) اللردواز
د) النيس

- ا) الكوارتزيت
ج) الشيست الميكائي



من المرجح أن يكون الصخر :

- ا) متحول كتلي
ج) متحول ورقى
ب) ناري سطحي
د) ناري جوفي

صخر يحتوى على حفريات كاملة

- ب) البازلت
د) الطفل

- ا) الرخام
ج) الجرانيت

صخر غنى بالحفريات المشوهة

- ب) الرخام
د) جميع ما سبق

- ا) النيس
ج) الكوارتزيت

صخر متحول لا يحتوى حفريات مشوهة

- ☐ أ النيس
☐ ب الرخام
☐ ج الشيست
☐ د آخر اجابتين

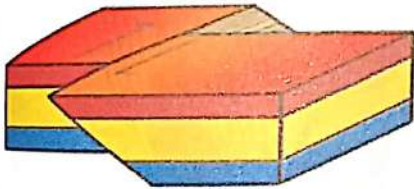
صخر حجم حبيباته يعادل ٢ مم

- ☐ أ الكونجلوميرات
☐ ب الحجر الطيني
☐ ج الحجر الرملي
☐ د الدولوميت

صخر حجم حبيباته يعادل ١ مم

- ☐ أ الحجر الرملي
☐ ب الطفل
☐ ج البريشيا
☐ د الكونجلوميرات

نوع الفالق ونوع الصخر



- ☐ أ عادى - رسوبية
☐ ب معكوس - متحولة
☐ ج ذو حركة أفقية - رسوبية
☐ د عادى - متحولة

صخر أبيض غنى بالحفريات هو

- ☐ أ الحجر الجيري الكيميائي
☐ ب الكالسيت
☐ ج الحجر الجيري العضوي
☐ د جميع ما سبق

كتلة بيضاء متجانسة يميزها بعض الحفريات البحرية والأصداف تسمى

- ☐ أ حجر جيري عضوي
☐ ب دولوميت
☐ ج صواعد وهوابط
☐ د الملح الصخري

صخر.....استخدمة انسان العصر الحجري فى الدفاع عن نفسه

- (أ) الدولوميت
(ب) الملح الصخرى
(ج) الصوان
(د) الهيماتيت

صخر..... رسوبى يستخدم كخام لصناعة الحديد والصلب

- (أ) الحجر الجيرى
(ب) الأنهيدريت
(ج) الهيماتيت
(د) الملح الصخرى

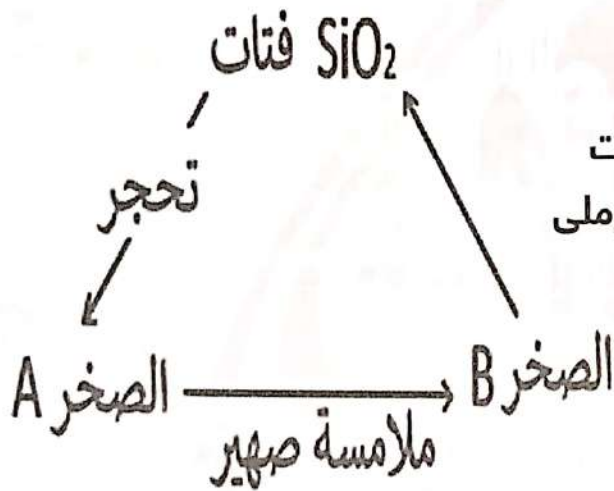
ادرس المخطط ثم أجب :

1- الصخر A يمكن أن يكون :

- (أ) رخام
(ب) جرانيت
(ج) كوارتزيت
(د) حجر رملى

2- الصخر B يمكن أن يكون :

- (أ) رخام
(ب) جرانيت
(ج) كوارتزيت
(د) حجر رملى



صخر رسوبى من معدن ينجذب للمغناطيس

- (أ) الحجر الرملى
(ب) الجبس
(ج) الهيماتيت
(د) الأنهيدريت

صخر رسوبى كيميائى من معدن ينتمى لمجموعة الأكاسيد

- (أ) الهيماتيت
(ب) البريشيا
(ج) الطفل
(د) الحجر الجيرى

38 صخر رسوبى ينجذب للمغناطيس ويعكس الطول الموجى للون الأحمر

- ☐ أ الماجنتيت
☐ ب الحجر الرملى
☐ ج الليمونيت
☐ د الهيماتيت

39 صخر رسوبى أحمر اللون يتواجد فى جنوب مصر

- ☐ أ الحجر الجيرى
☐ ب الهيماتيت
☐ ج الماجنتيت
☐ د الدولوميت

40 الصخر المتحول المبين بالشكل تكون نتيجة :

- ☐ أ ملامسة صخر للصهير دون تضغط
☐ ب تضغط مكوناته المعدنية دون حرارة
☐ ج دفن عميق فى باطن الأرض
☐ د تعرض حبيباته معدنية لعملية تحجر

41 صخر رسوبى فتاتى من معدن صلابته ٧

- ☐ أ الكوارتز
☐ ب الحجر الرملى
☐ ج الحجر الجيرى
☐ د أول اجابتين

42 صخر رسوبى كيميائى من معدن صلابته ٣

- ☐ أ الحجر رملى
☐ ب الكالسييت
☐ ج الحجر الجيرى
☐ د آخر اجابتين

43 صخر رسوبى كيميائى من معدن من عنصرين انفصامه مكعبى

- ☐ أ الجالينا
☐ ب الكالسييت
☐ ج الملح الصخرى
☐ د الهيماتيت



الباب الثالث

44 صخر رسوبى كيميائى من معدن نظامه البلورى مكعبى

- الكالسيت (أ)
الصوان (ج)
الحجر الجيري (ب)
ملح الطعام الصخرى (د)

45 "أيا" من الاختيارات الآتية غير صحيحا :

الاختيار	①	②	③	④
الصخر	شيست ميكائى	كوارتزيت	رخام	الإردواز
عامل التحول	حرارة وضغط	حرارة وضغط	الحرارة	حرارة وضغط

46 كل الصخور التالية تعتبر من الصخور الرسوبية السائدة ما عدا

- الطينية (أ)
الرملية (ج)
الجيرية (ب)
الفوسفاتية (د)

47 صخر رسوبى كيميائى من معدن من ٣ عناصر انفصامه معينى

- الكالسيت (أ)
الصوان (ج)
الحجر الجيري (ب)
ملح الطعام الصخرى (د)

48 الصواعد هي صخور رسوبية

- كيميائية (أ)
فتاتية (ج)
عضوية (ب)
أول اجابتين (د)

49 "أيا" من الاختيارات الآتية غير صحيحا :

الاختيار	①	②	③	④
الصخر	النيس	البريشيا	البازلت	حجر جبرى
نوعه	متحول ورقى	رسوبى فتاقى	نارى قاعدى	رسوبى فتاقى

50 إذا علمت أن (أ) صخر فتاتي حجم حبيباته أقل من ٦٢ ميكرون والصخر (ب) هو البردواز فإنهما يشتركان في أنهما



- أ) نتجا بفعل الضغط والحرارة
- ب) ينتميان لنفس نوع الصخر
- ج) يتميزان بخاصية التورق
- د) نتجا بفعل عوامل التعرية

51 صخر حجم حبيباته (أ) ميكرون

- ب) الحجر الطيني
- د) البريشيا

- أ) الكونجلوميرات
- ج) الحجر الرملي

52 صخر رسوبي يستخدم في أعمال الدهانات والأصبغ منذ قديم الأزل

- ب) الأنهيدريت
- د) الملح الصخري

- أ) الحجر الجيري
- ج) الهيماتيت

53 أيا " من الاختيارات الآتية غير صحيحا :

الاختيار	①	②	③	④
الصخر	الدوليريت	الرايوليت	الدولوميت	الدايوريت
نوعه	ناري قاعدي	ناري حامضي	ناري قاعدي	ناري متوسط

54 الصورة تعبر عن صخر :



- أ) البريشيا
- ب) الطفل
- ج) الحجر الرملي
- د) الكونجلوميرات

55 صخر رسوبي عضوي من معدن من ٣ عناصر انفصامه معيني

- ب) الحجر الجيري
- د) ملح الطعام الصخري

- أ) الكالسيت
- ج) الصوان

..... صخر متحول من صخر رسوبي فتاتي حجم حبيباته ٢ مللى

- (ب) الإردواز
(د) النيس

- (أ) الكوارتزيت
(ج) الشيست الميكائي

صخر رسوبي فتاتي يتواجد أعلى سطح عدم التوافق ومن الأدلة عليه

- (ب) الحجر الجيري
(د) الطفل

- (أ) البريشيا
(ج) الكونجلوميرات

من الصخور المتحولة الكتلية من صخر رسوبي فتاتي

- (ب) الكوارتزيت
(د) أول اجابتين

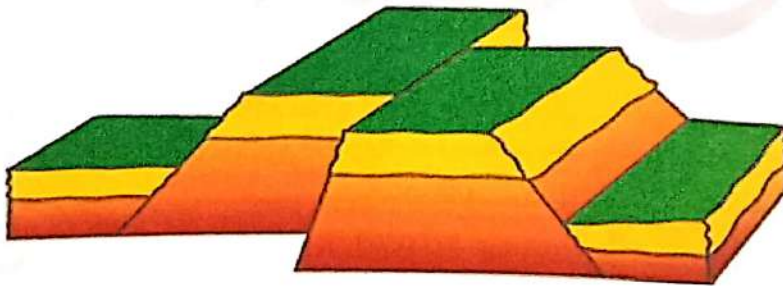
- (أ) الرخام
(ج) الإردواز

تداخلت ماجما قليلة اللزوجة بين الصخور وكان يعلوها حجر رملي وأسفلها جرانيت (ما الصخور الناتجة عن هذا التلامس من أعلى وأسفل على الترتيب

- (ب) شيست - رخام
(د) نيس - كوارتزيت

- (أ) رخام - شيست
(ج) كوارتزيت - نيس

ما نوع الصخور بالشكل ؟ وما التركيب الذي لا يوجد بهذا الشكل ؟



- (أ) رسوبية - فالق عادي
(ب) نارية - فالق ذو حركة أفقية
(ج) رسوبية - فالق بارز
(د) رسوبية - فالق معكوس

اختر من العمودين (B) ، (C) ما يناسب العمود (A)

(A) اسم الصخر	(B) تصنيف الصخر	(C) صفته
(١) أنهيدريت	(١) متحول ورقى .	(A) يوجد علي هيئة صواعد .
(٢) كونجلوميرات	(ب) رسوبى كيميائى كربونات	(B) من صفوف معدنية متقطعة .
(٣) الرخام	(جـ) رسوبى فتاتى رواسب طين	(C) غير متحول متورق .
(٤) حجر جبرى	(د) متحول كتلى .	(D) يعلو أسطح عدم التوافق
(٥) النيسر	(هـ) رسوبى كيميائى متبخرات .	(E) ينتج من تبخر السبخات .
(٦) الطفل	(و) رسوبى فتاتى رواسب زلط	(F) يستخدم كأحجار زينة .

اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)

(A)	(B)
(١) الهيماتيت .	(أ) صخر طينى غنى بالمواد الهيدروكربونية .
(٢) صخور الخزان .	(ب) صخور رسوبية كيميائية بيضاء تتكون من ٣ عناصر .
(٣) الطفل النفطى .	(جـ) صخور رسوبية تتكون من عنصرين .
(٤) الميكروجرانيت .	(د) صخر ناتج من تعرض الصخور الطينية لضغط وحرارة
(٥) الشيست الميكائى .	(هـ) من أمثلتها الحجر الرملى والرمال والحجر الجبرى .
(٦) الهوابط .	(و) لونه وردي فتح بورفيرى النسيج .

اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية :

تتكون من ترسيب نواتج عمليات التجوية على هيئة طبقات متوازية

- (أ) الرواسب الفتاتية
 (ب) الصخور الرسوبية
 (ج) الصخور النارية
 (د) الصخور المتحولة

صفة تظهر عند تضاعف مكونات الصخور الطينية

- (أ) التعرق
 (ب) التحول
 (ج) التورق
 (د) التبلور



أحد أنواع الصخور من أسباب تكوينه حدوث الفوالق

- ☐ أ المتحولة
☐ ب النارية
☐ ج الرسوبية
☐ د جميع ما سبق

أحد أنواع التراكيب التكتونية ينتج عنها أحد أنواع الصخور

- ☐ أ الطيات
☐ ب الفواصل
☐ ج أسطح عدم التوافق
☐ د الفوالق

تتضح بإصطفاف المعادن الصفائح في صفوف متوازية داخل صخر متحول

- ☐ أ التطبق
☐ ب التعرق
☐ ج التورق
☐ د التفلق

صنف الصخور التالية :

الجبس

- ☐ أ رسوبي كيميائي كربونات
☐ ب رسوبي كيميائي متبخرات
☐ ج رسوبي فتاتي رواسب زلط
☐ د رسوبي بيوكيميائي

البريشيا

- ☐ أ رسوبي فتاتي رواسب رمل
☐ ب رسوبي كيميائي متبخرات
☐ ج رسوبي فتاتي رواسب زلط
☐ د رسوبي بيوكيميائي

الرايوليت

- ☐ أ ناري حامضي جوفي
☐ ب ناري قاعدي سطحي
☐ ج ناري متوسط متداخل
☐ د ناري حامضي بركاني

الدايوريت

4

- Ⓐ ناري قاعدي متداخل
Ⓑ ناري حامضي بركاني

- Ⓐ ناري فوق قاعدي جوفي
Ⓑ ناري متوسط جوفي

الدولوميت

5

- Ⓐ ناري قاعدي متداخل
Ⓑ ناري متوسط بركاني

- Ⓐ ناري فوق قاعدي جوفي
Ⓑ رسوبي كيميائي كربونات

الكوارتزيت

6

- Ⓐ ناري قاعدي متداخل
Ⓑ ناري متوسط بركاني

- Ⓐ ناري فوق قاعدي جوفي
Ⓑ رسوبي كيميائي كربونات

الرخام

7

- Ⓐ رسوبي كيميائي
Ⓑ متحول كتلي

- Ⓐ ناري قاعدي بركاني
Ⓑ رسوبي بيوكيميائي

الصوان

8

- Ⓐ رسوبي كيميائي متبخرات
Ⓑ ناري حامضي بركاني

- Ⓐ رسوبي كيميائي سيليكات
Ⓑ رسوبي فتاتي رواسب طين

الشيست الميكائي

9

- Ⓐ متحول ورقى
Ⓑ رسوبي فتاتي

- Ⓐ ناري متوسط بركاني
Ⓑ متحول كتلي

الحجر الجيري

- ١ رسوبى كيميائى
ج رسوبى فتاتى

- ب رسوبى عضوى
د رسوبى كيميائى أعضوى

صوب ما تحته خط في كل من العبارات الآتية :

١ الملح الصخري هو صخر رسوبى كيميائى سيليكات

- ١ الدولوميت
ج الصوان
ب الدوليريت
د الحجر الجيري

٢ ينضج الفحم والكيروجين عند عمق ٢-٤ كم ودرجة ٧٠ - ١٠٠ درجة مئوية

- ١ الغاز الطبيعى
ج البترول
ب النفط
د جميع ما سبق

٣ تتكون الصخور المتحولة عن احتكاك كتلتى صخر على جانبي فاصل

- ١ سطح عدم التوافق
ج الفالق
ب الطية
د الجبال

٤ الصخر الرسوبى التي تظهر به صفة التورق الحجر الجيري العضوى

- ١ الشيست الميكائى
ج النيس
ب الطفل
د جميع ما سبق

٥ الصخور الرسوبية الفتاتية تنتج عند ملاسة الصهير للكتل الصخرية بالقرب من السطح

- ١ الرسوبية الكيميائية
ج النارية البركانية
ب المتحولة الورقية
د المتحولة الكتلية

٦ الكوارتزيت صخر رسوبي فتاتي حجم حبيباته ٢ مليمترا

- ☐ أ الكونجلوميرات
☐ ب البريشيا
☐ ج الحجر الرملي
☐ د أول اجابتين

٧ الهيماتيت صخر رسوبي كيميائي متبخرات يتكون من عنصرين

- ☐ أ الجبس
☐ ب الملح الصخري
☐ ج الأنهدريت
☐ د جميع ما سبق

٨ الرخام من الصخور غير الفتاتية التي تشكل ٩٠ ٪ من الصخور الرسوبية

- ☐ أ الحجر الجيري
☐ ب الحجر الرملي
☐ ج الحجر الطيني
☐ د جميع ما سبق

٩ نوع الصخر هي الصفة المشتركة بين صخر النيس والطفل

- ☐ أ صفة القوة
☐ ب صفة التعرق
☐ ج صفة اللون
☐ د صفة التورق

١٠ الحجر الرملي صخر رسوبي له منشأ كيميائي وآخر عضوي

- ☐ أ الصوان
☐ ب الحجر الطيني
☐ ج الحجر الجيري
☐ د لا توجد إجابة صحيحة

علل لما يأتي

١ يتشابه الجرانيت والنيس في التركيب الكيميائي

- ☐ أ لأن النيس متورق والجرانيت خشن
☐ ب لأن النيس متحول والجرانيت ناري
☐ ج لأن النيس متحول نتيجة تعرض الجرانيت للضغط والحرارة
☐ د لا توجد إجابة صحيحة



2 يتواجد الرخام ملاصقا للجدد والعروق النارية

- أ لأن العروق والجدد تعمل على تسخين الحجر الجيري فيتكون الرخام .
- ب لأن العروق والجدد تتشابه كيميائيا مع الرخام
- ج لأنهما من نفس النشأة
- د لأن التركيب المعدني للجدد والعروق يتشابه مع التركيب المعدني للرخام

3 يتواجد الرخام بجوار اللوبوليث

- أ لأن التركيب المعدني للوبوليث يتشابه مع التركيب المعدني للرخام
- ب لأنهما من نفس النشأة
- ج لأن اللوبوليث يتشابه كيميائيا مع الرخام
- د لأن اللوبوليث يعمل على تسخين الحجر الجيري فيتكون الرخام

4 يندر وجود الحجر الرملي ملاصقا للقباب النارية

- أ لأن القباب النارية لا تتداخل في صخور الحجر الرملي
- ب لأن الحجر الرملي لا يتواجد على شكل قباب
- ج لأن الحجر الرملي يتحول بالحرارة إلى كوارتزيت عند ملاصقه للقباب
- د لأن الحجر الرملي رسوبي بينما القباب صخور نارية

5 يعكس نسيج الصخر المتحول ظروف تكوينه

- أ لأن النسيج الخشن دليل على بطء التبريد بينما الزجاجي دليل على سرعة التبريد
- ب لأن النسيج الحبيبي من الحرارة فقط بينما الورقي بتأثير الضغط والحرارة
- ج لأن النسيج يعتمد على سرعة التبلر
- د لأن النسيج الحبيبي يتواجد في باطن الأرض بينما الورقي بالقرب من سطحه

6 يندر تواجد الكيروجين في مناطق النشاط البركاني

- أ لأن البراكين لا تنشط في أماكن تواجد الكيروجين
- ب لأن البراكين لا تؤثر في الكيروجين
- ج لأن الكيروجين عند تسخينه يتحول إلى نפט سائل
- د لا توجد إجابة صحيحة

7 لا يمكن أن يتكون الشيست على سطح الأرض

- لأن الشيست ينتج بتأثير الحرارة والضغط وتلك الظروف في باطن الأرض
- لأن الشيست يتأثر بالتجوية في الظروف السطحية
- لأن الشيست ينتج من التبريد البطيء للماجما
- جميع ما سبق

8 ظهور صفة التورق في صخر الطفل

- نتيجة تعرضه للحرارة والضغط
- نتيجة تعرض الصخر الطيني للحرارة الشديدة
- نتيجة تضغط مكونات الصخور الطينية
- لأن صخر الطفل متحول ورقى

9 الرخام أكثر صلابة وتماسكا من الحجر الجيري رغم أن التركيب الكيميائي لكل منهما واحد

- نتيجة تلاحم بلورات الكالسيت
- نتيجة نمو بلورات الكالسيت
- نتيجة تأثير التحول الحراري على الحجر الجيري
- جميع ما سبق

10 وجود صخور رخام على حواف لادكوليث اخترق صخر حجر جيري

- بسبب تعرض الحجر الجيري للتجوية
- بسبب تسخين اللاكوليث لصخر الرخام
- بسبب تعرض اللاكوليث للحرارة الشديدة
- بسبب تسخين الحجر الجيري بحرارة اللاكوليث

ماذا يحدث لو:

1 تعرض صخر يحتوي حفريات كاملة وواضحة لملامسة الصهير

- يتحول الصخر الرسوبي إلى صخر متحول
- تتحول الحفريات الكاملة إلى حفريات مشوهة
- ينصهر الصخر بما يحتويه من حفريات
- أول إجابتين

2 تعرض الصخر الطيني للضغط

- يتحول إلى صخر الشيست الميكائي
- تظهر خاصية جديدة تسمى بخاصية التورق
- لا يحدث أي تغير للصخر الطيني
- أول إجابتين



تعرض الصخر الطيني للضغط والحرارة

- ١ يتحول إلى صخر الشيست الميكائي
- ٢ تظهر خاصية جديدة تسمى بخاصية التورق
- ٣ لا يحدث أي تغير للصخر الطيني
- ٤ أول اجابتين

تسخين الكيروجين إلى (٤٨٠ درجة مئوية)

- ١ يتحول إلى نפט سائل
- ٢ يتحول إلى غاز طبيعي
- ٣ يتحول إلى فحم
- ٤ أول اجابتين

ما النتائج المترتبة على :

تماسك وتحجر رواسب من الكوارتز حجم حبيباتها ٠,٥ ملى

- ١ يتكون الكونجلوميرات
- ٢ يتكون الحجر الطيني
- ٣ يتكون الحجر الجيري
- ٤ يتكون الحجر الرملي

تماسك وتحجر رواسب فتاتية حجم حبيباتها ٢ ملى

- ١ يتكون البريشيا
- ٢ يتكون الكونجلوميرات
- ٣ يتكون الحجر الرملي
- ٤ أول اجابتين

تماسك رواسب فتاتية حجم حبيباتها بعضها ٥٠ ميكرون والبعض الآخر ٢ ميكرون

- ١ يتكون الحجر الطيني
- ٢ يتكون الكونجلوميرات
- ٣ يتكون الحجر الجيري
- ٤ يتكون الحجر الرملي

تماسك رواسب الزلط مستديرة الحواف بمادة لاحمة ثم تحجرها

- ١ يتكون البريشيا
- ٢ يتكون الكونجلوميرات
- ٣ يتكون الحجر الرملي
- ٤ أول اجابتين

5 تماسك رواسب الزلط حادة الحواف بمادة لاحمة ثم تحجرها

- ١ يتكون البريشيا
٢ يتكون الحجر الرملي
٣ يتكون الكونجلوميرات
٤ أول اجابتين

6 دفن مواد نباتية فى باطن الأرض بعيدا عن الأكسجين لمدة طويلة

- ١ يتكون البترول
٢ يتكون الفحم
٣ يتكون الغاز الطبيعى
٤ جميع ما سبق

7 تحلل البقايا الحيوانية والنباتية بمعزل عن الهواء بعد ترسيبها مع الصخور الطينية

- ١ يتكون البترول
٢ يتكون الغاز الطبيعى
٣ يتكون الفحم
٤ أول اجابتين

8 تعرض صخور الحجر الجيرى لملامسة لكتلة من الصهير الساخن قرب سطح الأرض

- ١ "يتحول إلى الرخام
٢ يتحول لصخر نارى
٣ ينصهر تماما
٤ يتحول لصخر متورق

9 ملامسة الماجما لصخر تركيبية الكيمياءى كربونات الكالسيوم تحت سطح الأرض

- ١ "يتحول إلى الرخام
٢ يتحول لصخر نارى
٣ ينصهر تماما
٤ يتحول لصخر متورق

10 ملامسة الصهير لصخرىحتوى أكثرعنصرين شيوخا بالنسبة الوزنية لصخورالقشرة

- ١ يتحول إلى الرخام
٢ يتحول لصخر نارى
٣ ينصهر تماما
٤ يتحول لكوارتزيت



تعرض الجرانيت للحرارة والضغط

١ يتحول إلى الكوارتزيت

٢ يتحول لصخر نارى

٣ ينصهر تماما

٤ يتحول لصخر متورق

تعرض الصخر الرملى للحرارة العالية بسبب ملاصقة لجسم نارى

١ يتحول إلى الكوارتزيت

٢ يتحول لصخر نارى

٣ ينصهر تماما

٤ يتحول لصخر متورق

تعرض الكوارتز إلى حرارة مرتفعة

١ يتحول لصخر كتلى

٢ يتحول لصخر كوارتزيت

٣ يصبح نسيجه حبيبي

٤ جميع ما سبق

تعرض صخر يحتوى رواسب طينية لضغط مرتفع وحرارة منخفضة نسبيا

١ يتحول إلى الشيست الميكائى

٢ يتحول من صخر طباقى لمتورق

٣ يتحول لصخر الإردواز

٤ آخر إجابتين

٩ اذكر وجه شبه ووجه اختلاف بين كلا من :

1- الحجر الرملى - الكونجلوميرات . (تجريبى 18)

2- الحجر الرملى - الطفل . (دور اول 13)

3- الجبس - الأنهيدريت

4- الهيماتيت - الصوان

5- الكوارتزيت - الرخام

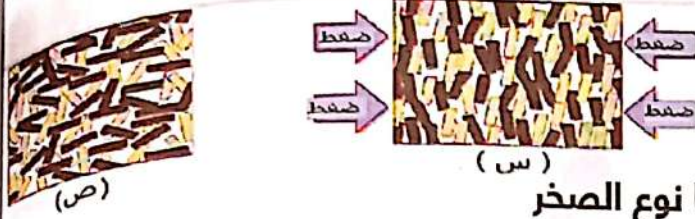
6- البريشيا - الكونجلوميرات

7- الرخام - النيس . (دور اول السودان 13)

8- الحجر الجيرى - الرخام . (السودان 17)

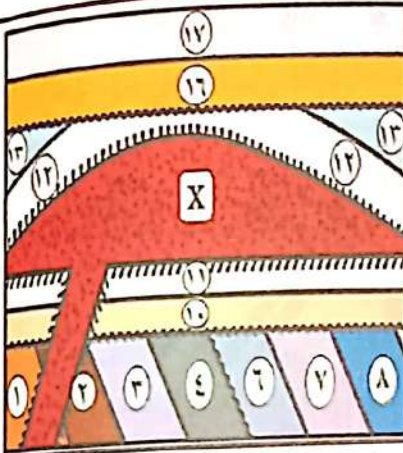
رابعاً : أسئلة قطاعات وربط للفصول السابقة (مستويات عليا)

ادرس الشكل ثم أجب :



- 1- ما نوع النسيج في (س) . وما نوع الصخر
- 2- اذا كان الصخر (س) هو الدردواز ما اسم الصخر (ص)
- 3- ما أثر الضغط والحرارة على ترتيب البلورات في الصخر (س)

ادرس الشكل ثم أجب :



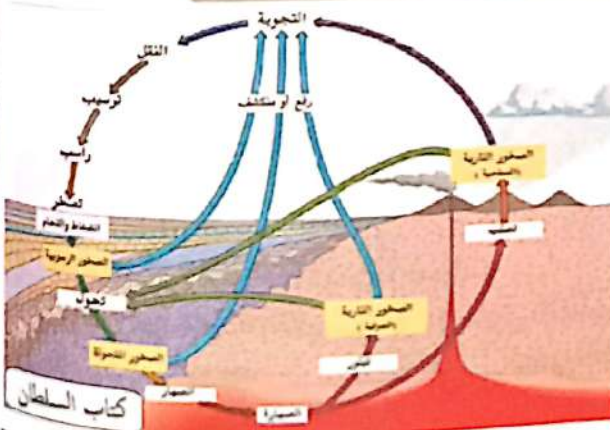
- 1- ما اسم التركيب الجيولوجي الذي يوجد بين الطبقة رقم (١٣) والطبقة رقم (١٦) وكيف يمكن الاستدلال عليه ؟
- 2- اذا كانت الطبقة رقم (١٢) هي الحجر الجيري فما ناتج ملاصقة للتركيب (دليل) X

اذكر اسم العينات الصخرية التالية :

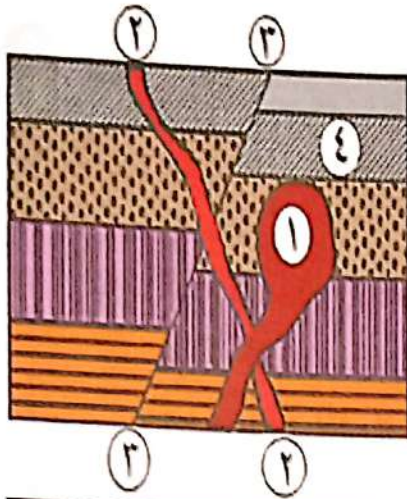


- 2- ما العوامل المشتركة بين الصخرين ؟

ادرس الشكل جيدا ثم أجب :

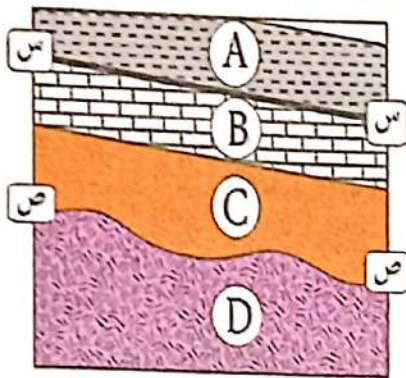


- 1- اسم الصخر (١) اذا كان نسيجه بورفيرى ومتوسط اللون
- 2- اسم الصخر (٢) اذا كان يحتوى على سيليكات بنسبة ٥٠ %
- 3- اسم الصخر (٣) اذا كان الصخر (٤) هو الكوارتزيت
- 4- اسم الصخر (٤) اذا كان الصخر (١) واضح التبلر وفاتح اللون



ادرس الشكل ثم أجب :

- أ) أكتب اسم التركيبين (٢) و (٣)
- ب) اذكر نوع النسيج الناتج في حالة اذا كان الصخر رقم (٤) عبارة عن صخر طيني تعرض لضغط وحرارة نتيجة تداخل التركيب الناري (١)



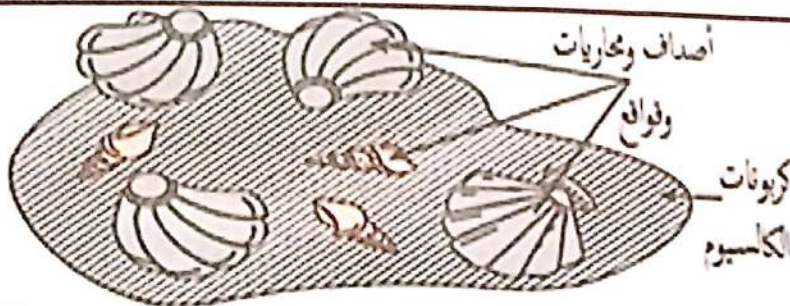
ادرس الشكل ثم أجب :

- أ) أولا : (س - س) و (ص - ص) سطحا عدم توافق ما نوع كلا منهما ؟
- ب) ثانيا : اذا كانت الطبقة C حجر رملي يلامس الجسم الناري D فاستنتج نوع الصخر المتحول الناتج



ادرس القطاع ثم أجب :

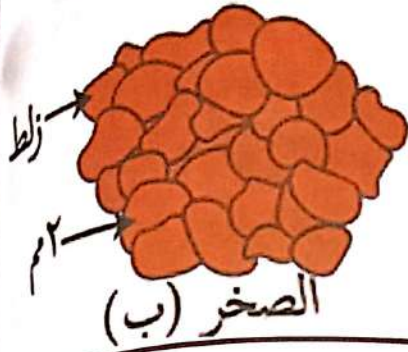
- 1- ما نوع التركيب W وما الأدلة عليه ؟
 - 2- يوجد بالقطاع تراكيب تكتونية اذكر نوعها
 - 3- كيف تكون التركيب X
 - 4- اذا كان الصخران B , D حجر جيري فهل يؤثر التركيب X عليهما وضح اجابتك ؟
 - 5- ما حجم الحبيبات في الطبقة F وما اسم الصخر الناتج عن تحجرها ؟
 - 6- ما نوع القوى المؤثرة على المنطقة ؟
- علل لما تقول



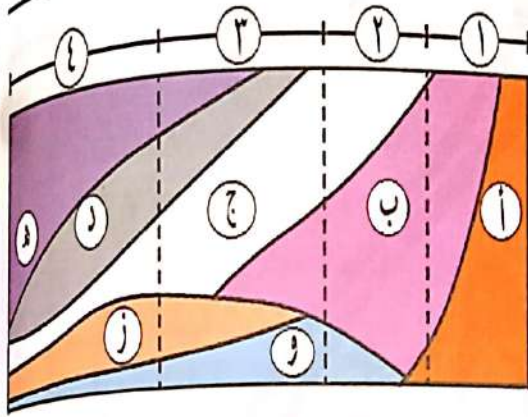
ادرس الشكل ثم أجب :

- 1- صنف الصخر مع التعليل ؟
- (٢٠٠٩)

امامك صخران قارن بينهما من حيث :



- 1- نوع الصخر وتصنيفه
 - 2- مثال لكلا منهما
- (دور أول ٢٠١٧)



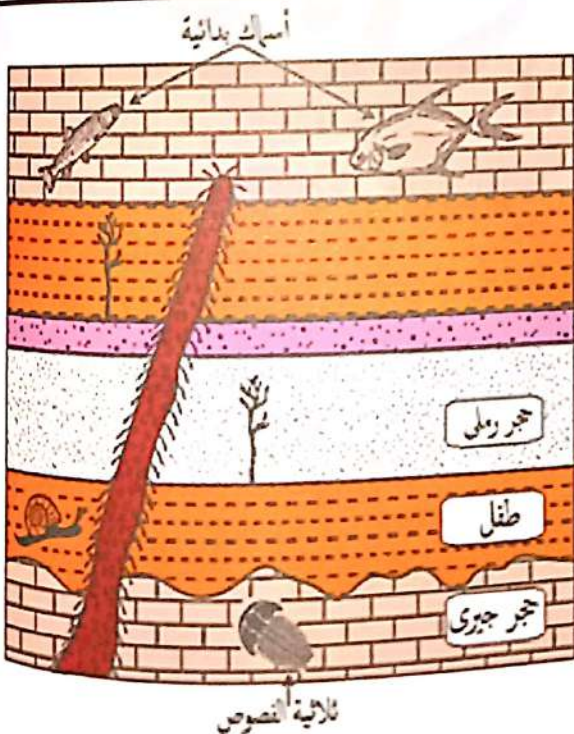
ادرس المخطط ثم أجب :

- 1- اذكر مثال لكلا من :
 - أ) صخر متحول يتكون من المعدن (د)
 - ب) صخر متحول غنى بالمعدن (ز)
 - ج) صخر رسوبي يتكون من المعدن (د)
 - د) صخر ناري بركاني غنى بالمعدن (أ) و (ب)

2- اذكر الحرف الدال على كلا من :

- أ) معدن بريقه لا فلزي لأولوى
- ب) معدن انفصامه صفائحي

ادرس القطاع جيدا ثم أجب :



- 1- صنف أقدم الصخور في القطاع
- 2- ما نوع النبات المتوقع وجوده في الطبقة العليا في القطاع ؟ ثم اذكر اسم العصر والحقب
- 3- ما تأثير العرق الناري على الصخور الموجودة حوله ؟
- 4- ما تأثير التداخل الناري على الحفريات المتواجده في الطبقات ؟
- 5- توقع اسم الصخر المكون للعرق الناري القاعدي في القطاع ؟

خامسا : أسئلة متنوعة من امتحانات سابقة (مستويات عليا)

لديك العينات التالية : (الجرانيت - الفحم - الطفل)

- 1- اذكر نوع الصخر الأول والثالث
- 2- كيف تكونت العينة الثانية
- 3- توجد خاصية تميز العينة الثالثة اذكرها موضحا سببها
- 4- ما اسم الصخر الناتج عن تعرض العينة الأولى للضغط والحرارة

أثناء زيارتك للمتحف الجيولوجي قرأت الأوصاف التالية لثلاث من العينات الصخرية :

- 1- العينة الأولى : تتكون من حبيبات متحجرة متماسكة أغلبها من الكوارتز وقطر الحبيبات يتراوح بين (٢ ملليمتر : ٦٢ ميكرون
- 2- العينة الثانية : تتكون من كربونات الكالسيوم وغنية بالحفريات والأحياء الدقيقة (الفورامينفرا
- 3- العينة الثالثة صخر بركاني غني بسيليكات الحديد والماغنيسيوم والكالسيوم وفقير في السيليكا (٤٥ : ٥٥ ٪) اكتب اسم الصخر في كل عينة

أثناء زيارة للمتحف الجيولوجي قرأت أوصاف العينات الصخرية التالية :

- 1- العينة الأولى : صخر وردي اللون بلوراة قليلة العدد كبيرة الحجم
- 2- العينة الثانية : صخر متحول تظهر فيه خاصية التورق ويتكون من صفائح رقيقة متشابهة
- 3- العينة الثالثة : صخر قاعدي أسود له تری بلوراة بالعين المجردة (اكتب اسم الصخر في كل عينة) (دور أول ٠٦)

من خلال المعلومات المذكورة تعرف على الصخر ثم اذكر فائدة أو استخدام كل منهم :

- 1- صخر رسوبي فتاتي مكون من فتات حادة الزوايا
- 2- صخر متحول من صخر يتكون من أحد معادن الكربونات
- 3- صخر متحول تحت ضغط وحرارة تقل عن (٢٠٠ م) (تجريبى ١٧)

5 في زيارتك للمتحف الجيولوجي وجدت ثلاث عينات صخرية :

- 1- الأولى : عينة فاتحة اللون بلوراتها واضحة
 - 2- الثانية : صخر يتكون من زلط مستدير
 - 3- الثالثة : عينة خفيفة الوزن بالفقاعات الغازية . (حدد أسماء تلك الصخور)
- هل تتوقع وجود حفريات في العينات ؟ ولماذا

6 كلفت بتسمية الصخور التالية :

- 1- صخر غنى بالحفريات الفقارية واللا فقارية المشوهة
- 2- صخر متورق يحتوى فلسبار وميكا وكوارتز وبعض الأمفيبول

7 (الرايوليت - الطين الصفحي - الشيست الميكائي) ثلاثة صخور مختلفة :

- 1- ما أهم صفات صخر الرايوليت ؟
- 2- كيف يتكون صخر الطين الصفحي
- 3- هل يمكن أن يتكون الشيست الميكائي على سطح الأرض ؟ ولماذا ؟ (دور ثان ١٧)

8 اذكر مثالا لكلا من :

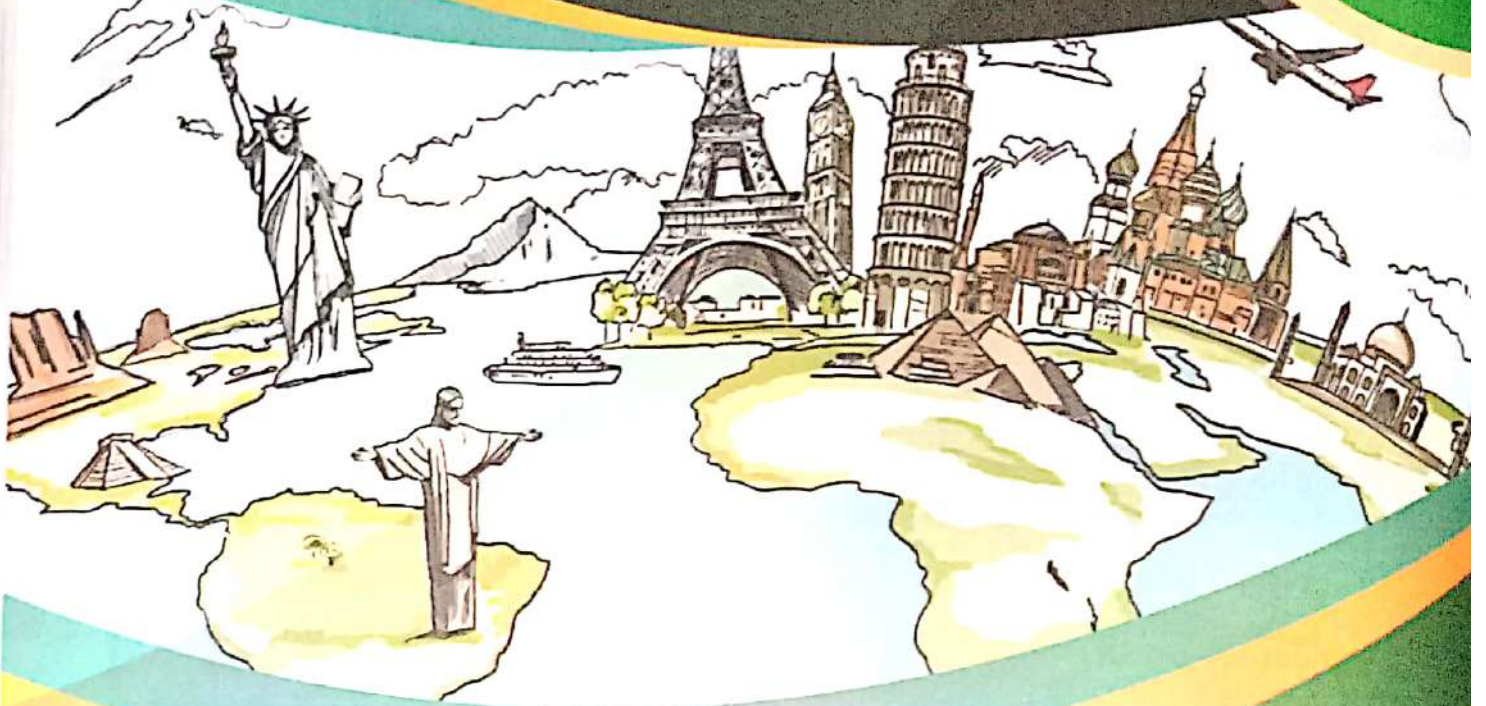
- 1- معدن من المتبخرات على ساحل البحر المتوسط مركب من عنصرين (تجريبى ١٥)
- 2- الصخور المتحولة بالحرارة والضغط مع ذكر اسم الصخر الأصلي قبل التحول

9 أذكر فرقا واحدا بين :

- 1- الرخام والحجر الجيري
- 2- صخر الصوان وصخر الرمال
- 3- نسيج الشيست ونسيج النيس

الحركات الأرضية والانجراف القاري

الباب
4



• الدرس الأول :

- تباين الظروف البيئية والتوازن الأيروستاتيكي

- الحركات الأرضية وأثرها على الصخور

• الدرس الثاني :

- نظرية الانجراف القاري (الزحف القاري)

• الدرس الثالث :

- نظرية تكتونية الألواح

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مستوى التذكر فقط

1 عصر تكونت فيه رواسب ذات قيمة اقتصادية في مصر منذ ٣٠٠ مليون سنة في بدعه وثور

- ① العصر البرمي
- ② العصر الكربوني
- ③ العصر الجليدي
- ④ العصر الطباشيري

2 عصر تراكمت فيه طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون سنة

- ① العصر البرمي
- ② العصر الكربوني
- ③ العصر الجليدي
- ④ العصر الطباشيري

3 رواسب اقتصادية تكونت في شمال أفريقيا نتيجة تكس بقايا الكائنات الفقارية البحرية في ظروف معينة

- ① رواسب الفحم
- ② رواسب الملح
- ③ رواسب الفوسفات
- ④ رواسب جيرية

4 عصر تكونت فيه رواسب الفوسفات في منطقة السباعية بوادي النيل منذ ٩٠ مليون سنة

- ① العصر البرمي
- ② العصر الكربوني
- ③ العصر السيلوري
- ④ العصر الطباشيري

5 عصر تقدم به الغطاء الجليدي إلى الجنوب من نصف الكرة الشمالي أدى لتكوين تربة خصبة شمال الصحراء الكبرى بأفريقيا

- ① العصر البرمي
- ② العصر الكربوني
- ③ العصر الجليدي
- ④ العصر الطباشيري



الباب الرابع

دورات بدأت منذ مليون سنة وانتهت منذ أكثر من عشرين الف سنة شمال الصحراء الكبرى

- ٦
- ١ دورات العصر البرمي
٢ دورات العصر الجوراسي
٣ دورات العصر الجليدي
٤ دورات العصر الطباشيري

فترات واكبت الفترات الجليدية في العصر الجليدي

- ٧
- ١ الفترات الجافة
٢ الفترات المطيرة
٣ الفترات الترسيبية
٤ جميع ما سبق

فترات واكبت الفترات البين الجليدية في العصر الجليدي

- ٨
- ١ الفترات الجافة
٢ الفترات المطيرة
٣ الفترات الترسيبية
٤ جميع ما سبق

حالة من التوازن بين سلاسل الجبال مع ما يجاورها من سهول ومنخفضات

- ٩
- ١ التوازن الإستاتيكي
٢ التوازن الديناميكي
٣ التوازن الأيزوستاتيكي
٤ التوازن الساكن

سلسلة جبلية يتواجد بها أعلى قمة جبلية على ارتفاع ٨٨٤٠ متر من سطح البحر

- ١٠
- ١ جبال الأنديز
٢ جبال الألب
٣ جبال أطلس
٤ جبال الهيمالايا

مسطح مائي يتواجد في قاعه صخور رسوبية على عمق ٧٦٢ متر من سطح البحر

- ١١
- ١ الخليج العربي
٢ البحر الميت
٣ البحر الأحمر
٤ البحر المتوسط



12 كائنات بحرية تنمو في مياه صافية دافئة ضحلة وغنية بالمواد العضوية

- أ الحيتان
ب الشعاب المرجانية
ج الراديوليريا
د جميع ما سبق

13 حركات أرضية بطيئة تستمر لأزمنة جيولوجية متعاقبة لها دور في توزيع وعلاقة القارات والمحيطات في الأزمنة الجيولوجية

- أ حركة القارات
ب البانية للجبال
ج البانية للصخور
د البانية للقارات

14 حركات أرضية بطيئة تستمر لأزمنة جيولوجية متعاقبة لفترة زمنية طويلة

- أ حركة القارات
ب البانية للجبال
ج البانية للصخور
د البانية للقارات

15 حركات أرضية تؤثر على جزء كبير من القارة أو قاع البحر تؤدي لارتفاع أو هبوط الصخور الرسوبية دون تشوه

- أ حركة القارات
ب البانية للجبال
ج البانية للصخور
د البانية للقارات

16 حركات أرضية لها دور في نشأة الابخدود العظيم لنهر كلورادو بأمريكا الشمالية

- أ حركة القارات
ب البانية للجبال
ج البانية للصخور
د البانية للقارات

17 حركات أرضية تسببت في تشوه صخور القشرة الأرضية نتيجة التعرض للطف العنيف والخسف الشديد

- أ حركة القارات
ب البانية للجبال
ج البانية للصخور
د البانية للقارات

18 حركات أرضية سريعة أثرت على شكل الطبقات فتعرض للطي العنيف والخصف الشديد

- ① حركة القارات
② البانية للصخور
③ البانية للجبال
④ البانية للقارات

19 حركات أرضية لها دور في نشأة سلاسل جبلية ذات امتداد اقليمي

- ① حركة القارات
② البانية للصخور
③ البانية للجبال
④ البانية للقارات

20 سلاسل جبلية بشمال أفريقيا تشمل أقطار تونس والجزائر والمغرب

- ① جبال الأنديز
② جبال أطلس
③ جبال الألب
④ جبال الهيمالايا

21 سلاسل جبلية بوسط أوروبا تشمل خمس أقطار أوروبية

- ① جبال الأنديز
② جبال أطلس
③ جبال الألب
④ جبال الهيمالايا

22 سلاسل جبلية بشمال الهند يوجد بها أعلى قمة جبلية بالعالم

- ① جبال الأنديز
② جبال أطلس
③ جبال الألب
④ جبال الهيمالايا

23 حركات أرضية يصاحبها نشاط للصهارة

- ① حركة القارات
② البانية للصخور
③ البانية للجبال
④ البانية للقارات

24 كثافة الغطاء النباتي خلال العصر الكربوني أدى إلى تكوين رواسب اقتصادية مثل

- ١ الفحم
٢ الملح الصخري
٣ الفوسفات
٤ جميع ما سبق

25 تكونت طبقات الفحم في منطقة بدعة وثورا منذ حوالي مليون سنة

- ١ ٣٠٠
٢ ٢٥٠
٣ ٩٠
٤ ٥٠

26 تراكمت طبقات الملح الصخري بوسط أوروبا خلال العصر

- ١ الكمبري
٢ البرمي
٣ الديفوني
٤ الأوردوفيشي

27 تكون طبقات الملح الصخري منذ ٢٥٠ مليون سنة يدل على بيئة تميزت بـ

- ١ ارتفاع درجات الحرارة
٢ غزارة الأمطار
٣ انخفاض درجات الحرارة
٤ جميع ما سبق

28 تراكمت رواسب الفوسفات ذات القيمة الاقتصادية بمصر خلال العصر

- ١ الكربوني
٢ البرمي
٣ الطباشيري العلوي
٤ الجوري

29 تكس الحيوانات الفقارية التي عاشت إبان العصر الطباشيري العلوي يرجع إلى

- ١ بيئة ذات حرارة معتدلة
٢ بيئة ذات ملوحة عادية
٣ بيئة بحرية ضحلة
٤ جميع ما سبق



رواسب الفوسفات في الوادي الجديد توجد بمنطقة

- ١ سفاجا والقصر
٢ البجاية
٣ بدعة وثورا
٤ أبوطرطور

الرواسب التي تكونت داخل مناطق ترسيبيه ضحلة بالبحر من بقايا الفقاريات هي رواسب

- ١ الفوسفات
٢ الملح الصخري
٣ الفحم
٤ المنجنيز

تميزت الظروف البيئية للعصر الجليدي بـ

- ١ حرارة معتدلة ومياه ضحلة
٢ دورات من الأمطار الغزيرة والجفاف
٣ مناخ دافئ رطب وتربة خصبة
٤ مناخ قاري وازدهار اللافقاريات

بدأت دورات العصر الجليدي منذ سنة

- ١ مليون
٢ ٢٠ ألف
٣ ٢ مليون
٤ ٩٨٠ ألف

توقفت دورات العصر الجليدي منذ أكثر من سنة

- ١ مليون
٢ ٢٠ ألف
٣ ٢ مليون
٤ ٩٨٠ ألف

سلاسل الجبال المنتشرة في القشرة الأرضية بكثافة تقدر بحولي ٢,٨م/سم^٣

- ١ منخفضة
٢ مرتفعة
٣ متوسطة
٤ لا يوجد اجابة

36 المواد الخفيفة من الصحارة التي تتحرك إلى جذور الجبال تكون معادن عند تبريدها وتبلورها

- أ الكوارتز والأوليفين
ب الفلسبار والبيروكسين
ج الفلسبار والكوارتز
د الأوليفين والبيروكسين

37 نهر النيل أثناء الفيضان كان يجلب ما يزيد عن سنويا من الرمال والغرين والطين أثناء فيضانه

- أ ١٠٠ طن
ب ١٠٠ مليون طن
ج ١٠٠٠ طن
د ١٠٠٠٠ طن

38 كانت دلتا نهر النيل عبر ملايين السنين تتكون من أفرع

- أ أربعة
ب خمسة
ج ستة
د سبعة

39 تدفق نهر النيل قبل عام ١٩٦٤م أكبر دليل على خاصية التوازن الأيزوستاتيكي حيث كانت تنتقل الصحارة

- أ من هضبة الحبشة إلى الدلتا
ب من الدلتا إلى الحبشة
ج من الدلتا إلى البحر الأبيض
د من هضبة الحبشة إلى السودان

40 تظهر بعض طبقات الصخور الرسوبية في صورة طيات منبسطة فوق سطح البحر دون أن تتعرض لأي تشوه مما يدل على

- أ الحركات البانية لسلاسل الجبال
ب العمل البنائي للرياح
ج الحركات البانية للقارات
د العمل الجيولوجي للنهار

41 سلاسل جبال أطلس تقع في أفريقيا

- أ شمال
ب وسط
ج غرب
د جنوب

1. كثافة الغطاء النباتي خلال العصر الكربوني أدى إلى تكوين رواسب الفوسفات

- (أ) الملح الصخري
(ب) الجير
(ج) الفحم
(د) الرمل

2. طبقات الملح الصخر بالعصر الطباشيري تكونت منذ 250 مليون سنة

- (أ) الكربوني
(ب) الترياسي
(ج) السيلوري
(د) البرمي

3. في العصر الجليدي تقدم الجليد إلى الشرق من نصف الكرة الشمالي

- (أ) الغرب
(ب) الشمال
(ج) الجنوب
(د) القطب

4. أدت دورات العصر الجليدي إلى مزارع ذات إنتاج وفير في المناطق الغربية من الصحراء الكبرى

- (أ) الجبلية
(ب) الشمالية
(ج) الغربية
(د) الشرقية

5. البروفيسور جيمس هاتون كان له دور في إثبات التوازن الأيزوستاتيكي

- (أ) الفريد هيل
(ب) موهس
(ج) إيرى
(د) بووين

6. الحركات البانية لسلاسل الجبال حركات بطيئة مقارنة بالبانية للقارات

- (أ) سريعة
(ب) شديدة
(ج) ضعيفة
(د) قديمة

7 تنشيط الصحارة أثناء الحركات البانية للجبال بسبب الفوالق السطحية

- الفوق سطحية (أ)
السحيقة (ج)
العادية (ب)
جميع ما سبق (د)

اذكر الرقم الدال على كل من :

1 . عدد الأقطار الأفريقية التي يوجد بها سلاسل جبال أطلس

- (أ) ٤
(ج) ٥
(ب) ٧
(د) ٣

2 عدد أفرع نهر النيل في الأزمنة الجيولوجية القديمة

- (أ) ٢
(ج) ٥
(ب) ٧
(د) ٣

3 عدد الأقطار الأوروبية التي يمر بها سلاسل جبال الألب

- (أ) ٤
(ج) ٥
(ب) ٧
(د) ٣

4 متوسط كثافة صخور الجبال بالقشرة الأرضية

- (أ) ١٢ - ٦٠ كم
(ج) ٢,٨ جم / سم^٣
(ب) ٨ - ١٢ كم
(د) ٥,٥ جم / سم^٣

5 امتداد مخروط الدلتا داخل البحر المتوسط

- (أ) ٦ كم
(ج) ٥ كم
(ب) ١٠ كم
(د) ٣ كم

ثانياً : أسئلة الاختيار من متعدد مستويات عليا

أياً من الإختيارات التالية ليس صحيحاً

الاختيار	①	②	③	④
ظهور الحفريات	تديات متشعبة	الحشرات	الزواحف	أشجار حرجية
الزمن الجيولوجي	منذ ٩٠ مليون سنة	منذ ٣٠٠ مليون سنة	منذ ٢٥٠ مليون سنة	منذ ٣٠٠ مليون سنة

دراسة الظاهرة بالشكل التالي تشبه الظاهرة التي فسرنا العالم



- أ) جيمس هاتون في دورة الصخور
 ب) إيرى في دراسته لعلم الحفريات
 ج) بووين في دراسته لتبلور الصهير
 د) إيرى في دراسته لعلم الجيوفيزياء

يمثل ارتفاع الجبل الإمتداد الرأسى للجبل من قمته إلى قاعه

- أ) ٥/١
 ب) ٤/١
 ج) ٣/١
 د) ٤ أمثال

أياً من الإختيارات التالية يمثل حفرة ظهرت في عصر تميز بالرواسب التالية

الاختيار	①	②	③	④
نوع الرواسب	الفحم	ملح صخري	فوسفات	تليجية
الحفريات	نباتات وعائية	برمائيات	أسماك حديثة	زواحف

صعد متسلق للجبال قمة افرست فإنه يتعرض لضغط قدره % من قيمة الضغط الجوى

- أ) ٥٠ %
 ب) ٢٥ %
 ج) ٣٣,٣ %
 د) ٦٦,٧ %



تكونت طبقات الفحم المتواجدة بمنطقة بدعة وثورا جنوب غرب سيناء فى عصر تميز بظهور

6

- أشجار حرشفية وسراخس
نباتات معراه البذور

- النباتات الزهرية
طحالب خضراء

إذا كان ارتفاع الجبل من سطح البحر ٣ كم يكون امتداده من قمته إلى قاع جذره

7

- ٦ كم ٩ كم ١٢ كم ١٥ كم

الجبل الذي يبلغ طول جذره ٢٠ كم يكون ارتفاعه من سطح البحر

8

- ٥ كم ١٠ كم ١٥ كم لا توجد اجابة صحيحة

مادة مائعة تسرى في أعماق القشرة الأرضية من أسفل منطقة الترسيب إلى قاع مناطق التفتيت تسمى

9

- اللافا
الصحارة

- المياه الجوفية الحارة
المياه الجارية

من الظواهر الحديثة المؤيدة لحدوث حركات أرضية

10

- وجود رواسب بحرية فى قاع البحر الميت
وجود الملح الصخري فى وسط أوروبا

- غرق مكتبة الإسكندرية القديمة
غرق مراكز المراقبة

تنمو الشعاب المرجانية فى بيئة بحرية تتميز بأنها

11

- دافئة وملوحتها عادية
شفافة وملوحتها عادية

- صافية ودافئة
باردة وملوحتها منخفضة



جميع ما يلي شاهدة" على حركات أرضية رافعة ماعدا

- ١ صخور رسوبية بقمة أفرست
٢ الشعاب المرجانية
٣ رواسب الفوسفات
٤ الفحم

سلاسل جبال الألب بوسط أوروبا تشمل أقطار أوروبية

- ١ ٢ ٣ ٤ ٥

أيًا من الإختيارات التالية ليس صحيحا :

الاختيار	١	٢	٣	٤
ارتفاع الجبل	٣,٥ كم	٢ كم	٥ كم	٢,٢ كم
امتداد جنوره	١٤ كم	٨ كم	٢٥ كم	٢٨,٨ كم

أيًا من الإختيارات التالية صحيحا :

الاختيار	١	٢	٣	٤
المتال	طبقات رسوبية بحرية الأصل	طبقات الفوسفات	بقايا الصعابد الرومانية	رواسب أخدود كلورانو
نوع الحركات	أرضية خافضة	أرضية رافعة	أرضية رافعة	باتية للجبال

تصنيف الصخر الذي وجدت رواسبه في وسط أوروبا منذ ٢٥٠ مليون سنة

- ١ رسوبى عضوى
٢ رسوبى كيميائى
٣ رسوبى فتاتى
٤ متحول كتلى

تصنيف الصخر الذى وجدت رواسبه في شمال افريقيا منذ ٩٠ مليون سنة

- ١ رسوبى بيوكيميائى
٢ رسوبى كيميائى
٣ رسوبى فتاتى
٤ متحول كتلى

نباتات ازدهرت في العصر الكربوني كان لها دورا في تكوين الفحم

- ① النخيل
② السراخس
③ الحرشفية
④ آخر اجابتين

تصنيف الصخر الذي وجدت رواسبه البحرية لحيوانات فقارية تكونت في بيئة بحرية عادية الملوحة

- ① متحول ورقى
② رسوبى كيميائى
③ رسوبى فتاتى
④ رسوبى بيوكيميائى

العلم الذى اعتمد عليه البروفيسور ايرى واثبت من خلاله اتزان القشرة الأرضية

- ① الجيولوجيا التركيبية
② علم الجيوكيمياء
③ علم الجيوفيزياء
④ علم الطبقات

ظاهرة جيولوجية (كارثة طبيعية) تحدث في المناطق المحصورة بين السلاسل الجبلية والمنخفضات

- ① الأعاصير
② الزلازل
③ السيول
④ جميع ما سبق

منطقة يحدث سريان تدريجي من أسفلها للمواد الخفيفة من الصحارة تعمل على ارتفاع الجبال

- ① الترسيب
② التفتيت
③ أسفل الجبال
④ آخر اجابتين

منطقة يحدث سريان تدريجي للمواد الخفيفة من الصحارة إليها تعمل على ارتفاع الجبال

- ① أسفل قيعان البحار
② التفتيت
③ الترسيب
④ أول اجابتين



شكل ترسيبي يمتد في البحر المتوسط مسافة ١٠ كيلومترات

- ٢٤
- ١ مخروط البركان
٢ مخروط الدلتا
٣ مخروط السيل
٤ جميع ما سبق

..... من الرواسب التي استخدمت كمثال على الملائمة البيئية وكذلك كشواهد على حدوث حركات أرضية رافعة

- ٢٥
- ١ الشعاب المرجانية
٢ الفوسفات
٣ الفحم
٤ أول اجابتين

..... من الرواسب التي استخدمت كمثال على الملائمة البيئية وكذلك كشواهد على حدوث حركات أرضية خافضة

- ٢٦
- ١ المعابد الرومانية
٢ الفحم
٣ مراكز المراقبة الساحلية
٤ جميع ما سبق

..... من الأمثلة التي استخدمت كشواهد على حدوث حركات أرضية خافضة

- ٢٧
- ١ الفحم
٢ المعابد الرومانية
٣ مراكز المراقبة الساحلية
٤ جميع ما سبق

من الرواسب التي استخدمت كمثال على الملائمة البيئية عبر الزمن الجيولوجي كلا " مما يلي عدا.....

- ٢٨
- ١ الملح الصخري
٢ الشعاب المرجانية
٣ الفحم
٤ الفوسفات

من الشواهد التي استخدمت كدليل على حدوث حركات أرضية نتيجة تعرض المنطقة لـ فالقين عادييين اتحدا في صخور الحائط العلوى

- ٢٩
- ١ الفحم
٢ الشعاب المرجانية
٣ الفوسفات
٤ جميع ما سبق

30 في المناطق التي شهدت حركات بانية للجبال نتوقع وجود كلا " مما يلي عدا

- ☐ أ الطيات
☐ ب الفوالق الزحفية
☐ ج العروق النارية
☐ د لا توجد إجابة صحيحة

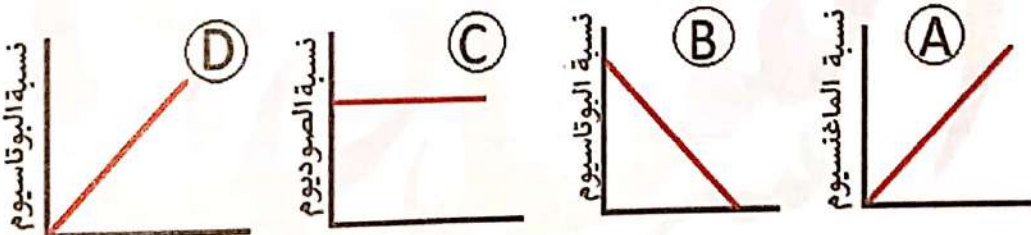
31 يمثل الإمتداد الرأسى للجبل من قمته إلى قاعه ارتفاع الجبل

- ☐ أ ٤ أمثال
☐ ب ٣ أمثال
☐ ج ٥ أمثال
☐ د ٤/١

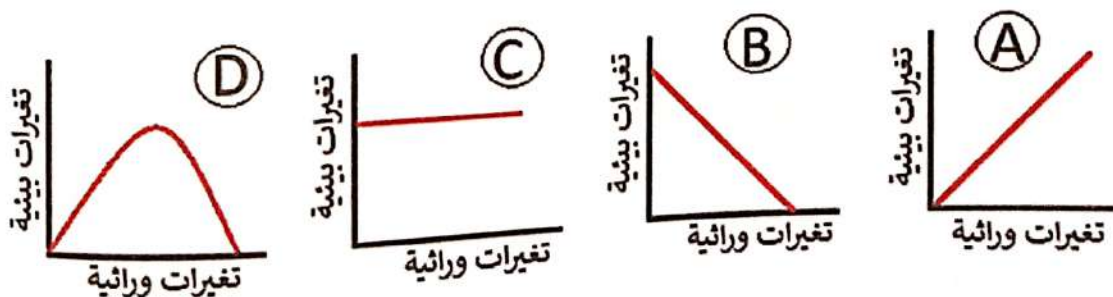
32 يرجع ظهور أنواع متطورة أكثر تكيفا إلى.....

- ☐ أ تغيير البيئة
☐ ب تغيرات وراثية
☐ ج الإجابتان صحيحتان
☐ د لا توجد إجابة صحيحة

33 أي المنحنيات يعبر عن النسب التي يحتويها الصهير كلما اتجهنا نحو منطقة التفتيت

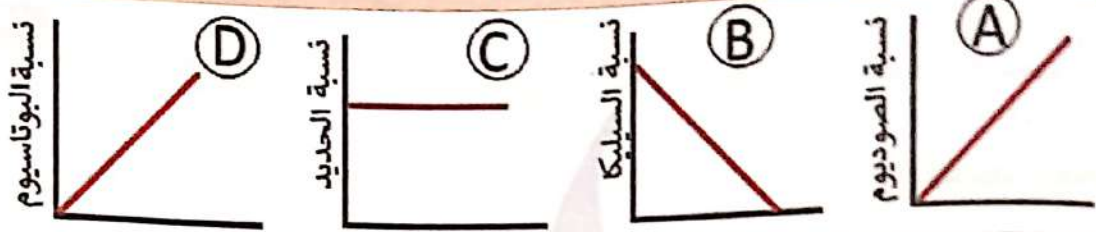


34 أي المنحنيات صحيحا

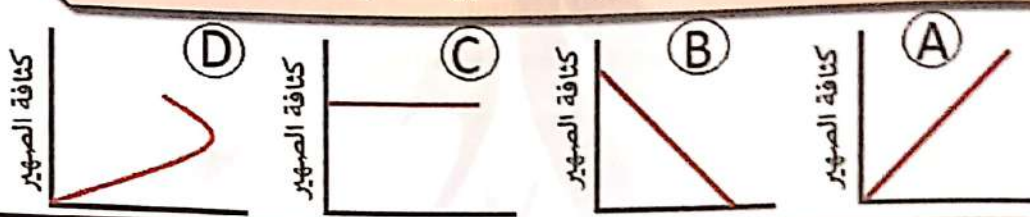




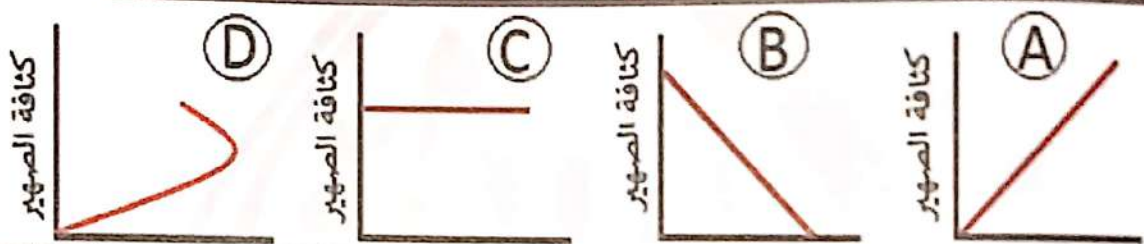
أي المنحنيات يعبر عن النسب التي يحتويها الصهير كلما اتجهنا نحو منطقة الترسيب



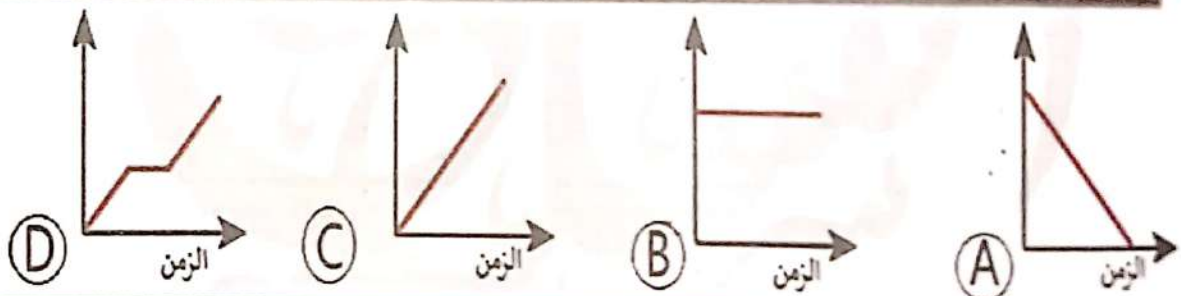
أي المنحنيات يعبر عن كثافة الصهير كلما اتجهنا نحو منطقة التفتيت



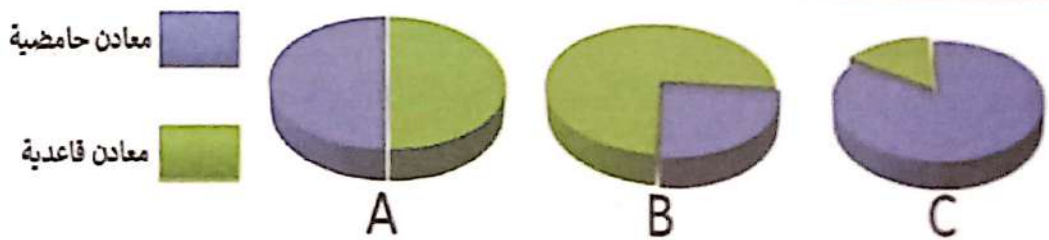
أي المنحنيات يعبر عن كثافة الصهير كلما اتجهنا نحو منطقة الترسيب



إذا كان المحور الرأسى يعبر عن عدد أفرع النهر عند مصب النهر فأى المنحنيات صحيحا



أي الأشكال التالية تعبر عن المحتوى المعدنى للصهير أسفل مناطق التفتيت الجبلية





الدرس الاول

صوب ما تحته خط في كل من العبارات الآتية:

1 من المتوقع وجود عناصر الخاصين والألومنيوم بكثرة أسفل مناطق تفتت الجبال



أ) البوتاسيوم والكالسيوم
ج) الحديد والكالسيوم

ب) الصوديوم والحديد
د) البوتاسيوم والصوديوم

2 من المتوقع وجود عناصر القصدير والمنجنيز بكثرة أسفل مناطق ترسيب البحار



أ) البوتاسيوم والصوديوم
ج) الماغنسيوم والسيليكون

ب) الحديد والكالسيوم
د) الصوديوم والكالسيوم

3 العصر الذي اشتهر بوجود متبخرات قديمة بأوروبا تميز بظهور الأسماك



أ) الزواحف
ج) البرمائيات

ب) الطيور
د) النباتات الوعائية

اذكر الرقم الدال على كل من

1 عدد أفرع نهر النيل المتبقية حالياً



أ) ٥
ج) ٢

ب) ٧
د) ٤

2 (الإمتداد الرأسى لجبال افرست من قمته إلى قاع جذوره



أ) ٨٨٤٠ متر
ج) ٥٤٣٠ متر

ب) ٦٦٢٦٠ متر
د) ٤٤٢٠٠ متر

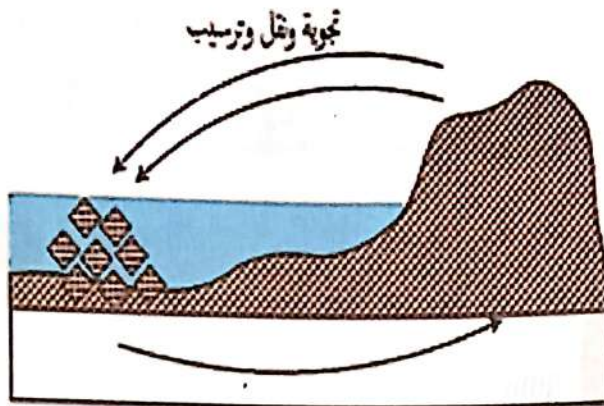
3 ارتفاع جبل امتدادة الرأسى من قمته إلى قاع جذوره ٢٥ كم



أ) ٥ كم
ج) ١٠ كم

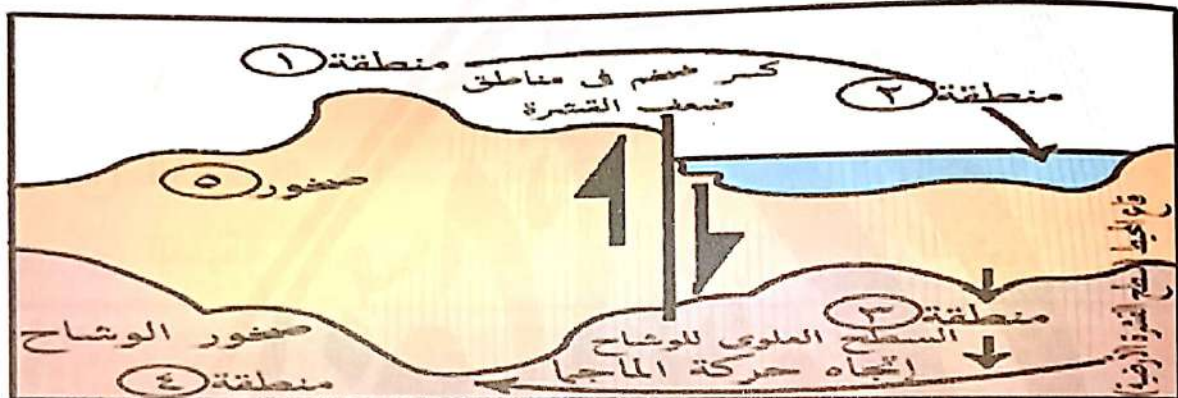
ب) ٢٠ كم
د) ١٥ كم

ادرس الشكل ثم أجب :



- ١) ماذا يمثل هذا الشكل ؟
٢) ماذا يحدث للطبقة السائلة للجزء العلوي من الوشاح ؟

ادرس الشكل ثم أجب :



- ١) اكتب ما تدل عليه الأرقام من (١) إلى (٤)
- ٢) ما التركيب المعدني للصخور (٥) ؟
- جـ) إذا كان الضغط عند قمة الجبل الموجود بالشكل نصف قيمة الضغط الجوى فكم يبلغ امتداده الرأسى من قمته إلى قاع جذره ؟

سلسلة كتب السلطان
في الجيولوجيا
شرح - مراجعة - تدريبات
امتحانات بوكليت
طريقة كنفه التفوق

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

1 زمن جيولوجي أخذت القارات فيه أوضاعها الحالية

- ① الباليوسين
- ② البلستوسين
- ③ الميوسين
- ④ الأوليجوسين

2 حقبة جيولوجية كانت فيها القارات ملتحة تسمى أم القارات

- ① المتوسطة
- ② القديمة
- ③ الحديثة
- ④ الأركي

3 حقبة جيولوجية بدأت فيها أم القارات (بانجيا) في الانفصال إلى أجزاء متباعدة

- ① المتوسطة
- ② القديمة
- ③ الحديثة
- ④ الأركي

4 القارة العملاقة القديمة المتكونة من صخور السيلال فوق صخور السيمما والتي يفترض أنها انفصلت إلى أجزاء متباعدة وكونت القارات الحالية

- ① جوندوانا
- ② أوراسيا
- ③ لوراسيا
- ④ بانجيا

5 صخور جرانيتية سائدة في جسم القارات غنية بالسيليكا والألومنيوم

- ① سيلال
- ② الإجابتان صحيحتان
- ③ سيمما
- ④ الإجابتان خاطئتان



رواسب ملحية تراكمت على هيئة طبقات نتيجة تبخر المحاليل الحاوية لها بالمناطق المناخية الجافة القاحلة

- Ⓐ الفحم
Ⓑ المتبخرات القديمة
Ⓒ الفوسفات
Ⓓ الجليدية القديمة

طبقات من رواسب ملحية مميزة لمناخ جاف قاحل توجد الآن أسفل القطاعات الرسوبية في شمال أوروبا

- Ⓐ الملح الصخري
Ⓑ الأنهدريت
Ⓒ الجبس
Ⓓ جميع ما سبق

رواسب تظهر في نصف الكرة الجنوبي تؤرخ من نهاية حقبة الحياة القديمة إلى العصر الطباشيري

- Ⓐ الفحم
Ⓑ المتبخرات القديمة
Ⓒ الفوسفات
Ⓓ المثالج القديمة

نباتات وجدت أحافير أوراقها وبذورها في القارات الجنوبية

- Ⓐ الزهرية الحديثة
Ⓑ الأشجار الحرشفية
Ⓒ البرية الأولية
Ⓓ الطحالب البرية الأولية

العالم الذى تقدم بنظرية زحف القارات هو العالم

- Ⓐ ألفريد هيل
Ⓑ ألفريد فيجنر
Ⓒ جيمس هاتون
Ⓓ إيرى

القارة العظمى الملتحمة في الماضى التي لقبت بأمة القارات تسمى

- Ⓐ جوندوانا
Ⓑ بانجيا
Ⓒ أوراسيا
Ⓓ لوراسيا

12 صخور السيمما هي التي تكون

- ☐ أ الألواح المحيطية
☐ ب الوشاح
☐ ج لب الأرض
☐ د الألواح القارية

13 صخور السيلال هي التي تكون

- ☐ أ القشرة القارية
☐ ب لب الأرض
☐ ج الوشاح
☐ د القشرة المحيطية

14 نسب فيجنر الزحف القاري إلى

- ☐ أ المجال المغناطيسي للأرض
☐ ب التيارات الناقلة للحرارة في السيمما
☐ ج تيارات ناقلة للحرارة في السيلال
☐ د جميع ما سبق

15 بدأت أم القارات في الانفصال منذ

- ☐ أ ٢٢ مليون سنة
☐ ب ٢٢٠ ألف سنة
☐ ج ٢٠٠ ألف سنة
☐ د ٢٢٠ مليون سنة

16 مغناطيسية الصخور القديمة تحتوى على معادن قابلة للمغنطة مثل

- ☐ أ ثانى أكسيد السيليكون
☐ ب أكاسيد النحاس
☐ ج أكاسيد الحديد
☐ د أكاسيد ألومنيوم

ثانياً : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

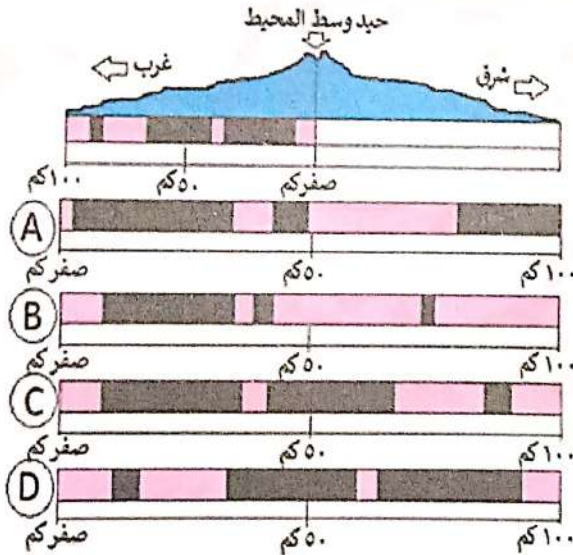
من المرجح أن زمن تلك الخريطة كان منذ :



- ب) ٤٥٠ مليون سنة
د) ٣٠ سنة

- أ) ٥٠ مليون سنة
ج) ٢٢٠ مليون سنة

الشكل يوضح الأشرطة المغناطيسية في قاع المحيط الأطلسي ادرسه جيداً ثم أجب :



١- حدد أي الأشكال تمثل الجانب الشرقي لحيد وسط المحيط

٢- إذا كانت الأرقام تعبر عن المسافة بالكيلومتر من حيد وسط المحيط فإنه من المتوقع أن أقدم شريط بالشكل عمره الجيولوجي

- أ) ٤٠ ألف سنة
ب) ٢ مليون سنة
ج) ٢٠ ألف سنة
د) ٤ مليون سنة

قارة لوراسيا انقسمت إلى قارتى

- ب) جوندوانا وأوراسيا
د) بانجيا وأوراسيا

- أ) أمريكا الشمالية وجوندوانا
ج) أوراسيا وأمريكا الشمالية



4 أمريكا الجنوبية وأفريقيا وأستراليا والهند كانت في الماضي قارة جنوبية عظمى تسمى

- ب) جوندوانا
د) لوراسيا

- أ) بانجيا
ج) أوراسيا

5 كلما اتجهنا بعيداً عن حيد وسط المحيط نتجه نحو الأشرطة

- ب) الأقدم عمراً
د) جميع ما سبق

- أ) "الأحدث عمراً"
ج) المنعكسة

6 مغناطيسية صخور المنطقة الشاطئية للمحيط الأطلنطي ناحية اللوح الإفريقي بالنسبة لمغناطيسية صخور المنطقة الشاطئية له ناحية اللوح الأمريكي الجنوبي

- ب) تختلف في المغناطيسية والعمر
د) تتماثل في العمر وتختلف في المغناطيسية

- أ) تتماثل في المغناطيسية وتختلف في العمر
ج) تتماثل في العمر والمغناطيسية

7 الأشرطة المغناطيسية على الجانب الأيمن لحيد وسط المحيط

- ب) تختلف في المغناطيسية والعمر
د) تتماثل في العمر وتختلف في المغناطيسية

- أ) تتماثل في المغناطيسية وتختلف في العمر
ج) تتماثل في العمر والمغناطيسية

8 الأشرطة المغناطيسية على الجانب الأيسر لحيد وسط المحيط

- ب) تختلف في المغناطيسية والعمر
د) تتماثل في العمر وتختلف في المغناطيسية

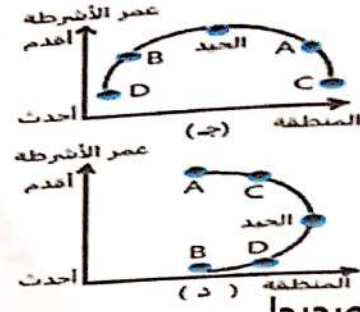
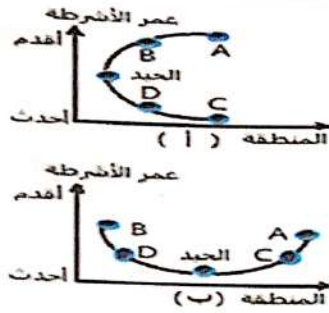
- أ) تتماثل في المغناطيسية وتختلف في العمر
ج) تتماثل في العمر والمغناطيسية

9 الأشرطة المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط

- ب) تختلف في المغناطيسية والعمر
د) تتماثل في العمر وتختلف في المغناطيسية

- أ) تتماثل في المغناطيسية وتختلف في العمر
ج) تتماثل في العمر والمغناطيسية

إذا علمت أن (A - B - C - D) أشرطة مغناطيسية



١- أي المنحنيات صحيحا

٢- الأشرطة المتماثلة في العمر وشدة المجال هي

(A , B - C , A - B , C - B , D)

الشريط المغناطيسي على بعد ١٦٠ كم من أحد جانبي حيد وسط المحيط الشريط المغناطيسي على بعد ٩٠ كم في الجانب الآخر

- ١ أقدم عمرا" من
٢ لها نفس عمر
٣ أحدث عمرا" من
٤ لا توجد علاقة عمرية مع

من الأحافير القديمة التي اعتمد عليها فيجندر لإثبات نظريته

- ١ الزواحف من جنس واحد
٢ الحشرات
٣ الشعاب المرجانية
٤ أول اجابتين

تشابه رواسب التلجيات في أمريكا الجنوبية وأفريقيا يدل على

- ١ انجراف قارى
٢ زلازل
٣ طى وخسف
٤ توازن القشرة الأرضية

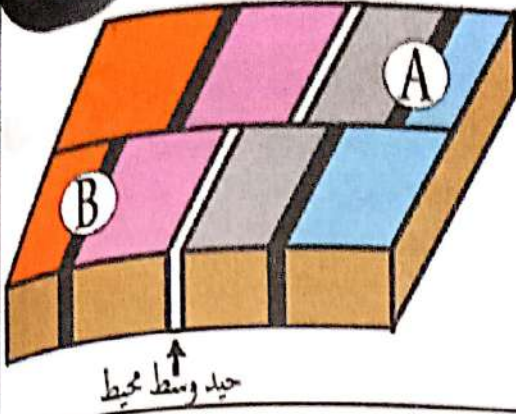
تشابه الجبال بين ج أفريقيا والأرجنتين وأستراليا يؤكد أنهما كانا ضمن قارة

- ١ أوراسيا
٢ القطبية الجنوبية
٣ جوندوانا
٤ لوراسيا



الدرس الثاني

الشريطان A و B المغناطيسيان



- على بعد متساو من حيد الوسط ويختلفان في العمر
- لهما نفس العمر ويختلفان في شدة المجال
- لهما نفس العمر وشدة المجال
- يختلفان في العمر وشدة المجال

كل الأحداث التالية سبقت ظهور القارات بتلك الأوضاع بهذه الخريطة ما عدا :



- ① ظهور جبال ج افريقيا وأستراليا
- ② ظهور جبال الهيماليا
- ③ ظهور الأسماك في الحياة
- ④ ظهور الزواحف في الحياة

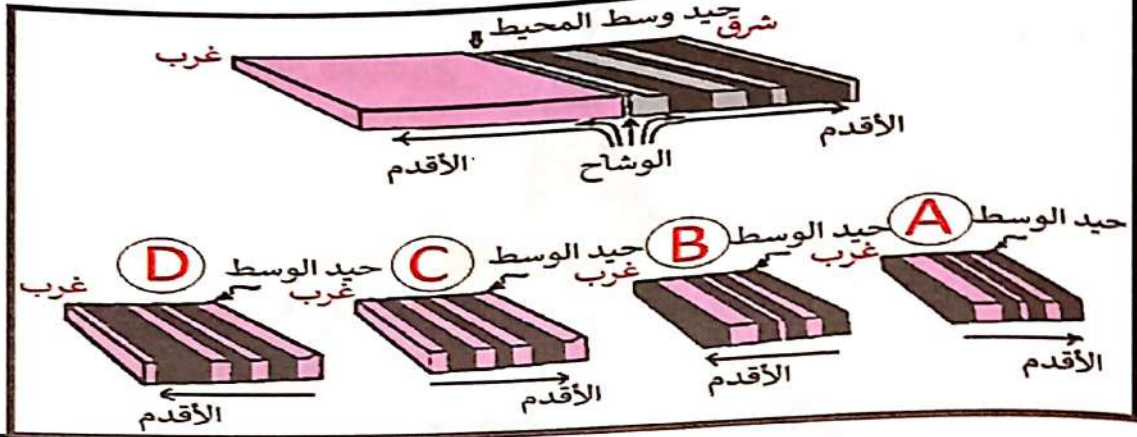
أيًا من البُحْثِيات التالية ليس دقيقًا :

الاختيار	①	②	③	④
زاوية انحراف الصخر	٢٠	٨٠	صفر	٤٥
مكان تكون الصخر	عند خط الإستواء	بالقرب من القطب	عند خط الإستواء	بمنتصف المسافة بين خط الاستواء والقطب

أيًا من الصخور التالية لم يتعرض لحدوث زحزحة قارية :

الاختيار	①	②	③	④
زاوية انحرافه	١٠	٨٠	٩٠	٢٠
مكان تواجد الان	بالقرب من القطب	بالقرب من خط الاستواء	عند خط الاستواء	بالقرب من خط الاستواء

أي الأشكال التالية تعبر عن الأشرطة المغناطيسية التي تتواجد في الجهة الغربية لحيد وسط المحيط الموجود بالشكل



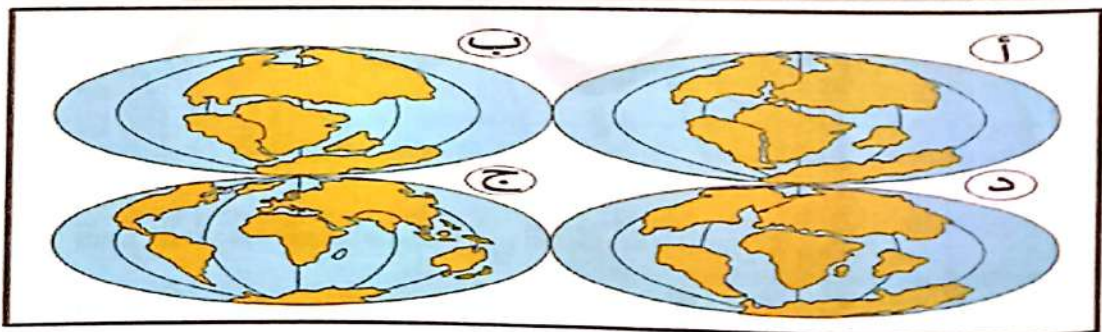
من المتوقع أن زاوية انحراف صخور أوروبا التي تكونت منذ ٢٢٠ مليون سنة

- ١) تغيرت قيمتها وحزامها المناخي
 ٢) ثبتت قيمتها وتغير حزامها المناخي
 ٣) تغيرت قيمتها وحزامها المناخي
 ٤) ثبتت قيمتها وحزامها المناخي

عند الحفر في جنوب افريقيا رأسيما في صخور تنتمي لعصور مختلفة فنجد أنها

- ١) تختلف في شدة المجال واتجاهه
 ٢) تتشابه في زوايا الانحراف
 ٣) تتشابه في شدة المجال واتجاهه
 ٤) تتشابه في اتجاه المجال وتختلف في شدته

أي الاختيارات صحيحة وفقاً لتطور الأحداث الجيولوجية



- ١) أ - ب - د - ج
 ٢) ج - د - أ - ب
 ٣) ب - أ - د - ج
 ٤) د - أ - ب - ج

مثال: حقبة الحياة القديمة تؤرخ من

23

- (ب) نهاية حقبة الحياة القديمة إلى الجوراسي
(د) لا توجد إجابة صحيحة

- (أ) العصر البرمي إلى الترياسي
(ج) العصر البرمي إلى الطباشيري

المتبخرات الحديثة توجد في مناطق

24

- (ب) معتدلة
(د) جميع ما سبق

- (أ) شديدة البرودة
(ج) شديدة الحرارة والجفاف

المتبخرات القديمة وجدت في مناطق الآن

25

- (ب) معتدلة
(د) جميع ما سبق

- (أ) شديدة البرودة
(ج) شديدة الحرارة

إذا كانت زاوية الانحراف المغناطيسي لصخر (٨٠) فان ذلك الصخر وقت تكونه كان

26

- (ب) بالقرب من المنطقة المدارية
(د) لا توجد إجابة صحيحة

- (أ) بالقرب من المنطقة الإستوائية
(ج) بالقرب من المنطقة القطبية

ادرس الشكل ثم أجب :

27



(أ) أقدم الأشرطة المغناطيسية في الشكل هو الشريط

(G - D - B - C)

(ب) الشريطان المتماثلان في العمر وشدة المجال المغناطيسي هما

(G و C - B و F - A و D - B و C)

البناء الجيولوجي يمكن تطبيقه على

- ١ القارات الجنوبية فقط
٢ القارات الشمالية فقط
٣ لا توجد إجابة صحيحة
٤ القارات الشمالية والجنوبية

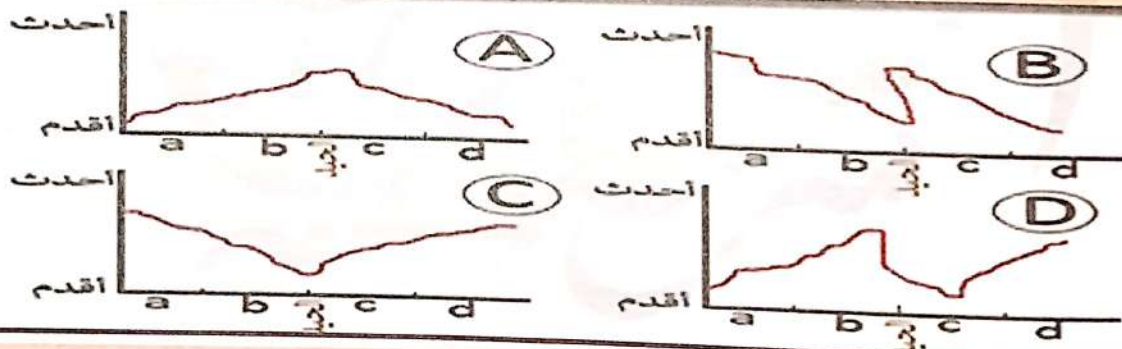
صخور الأنهدريت القديمة جدا" وجدت الآن في مناطق

- ١ شديدة البرودة
٢ شديدة الحرارة
٣ شديدة الجفاف
٤ معتدلة

أيًا من الإختيارات التالية غير صحيحا :

الاختيار	١	٢	٣	٤
الدليل	أحافير الشعاب المرجانية	الزواحف من جنس واحد	المتخبرات القديمة	رواسب أخدود نهر كلورادو
الحركة التي دلت عليها	حركة أرضية رافعة	حركة القارات الشمالية	حركة القارات الشمالية	حركة بتيية للقارات

أي الأشكال يرجح أنها تمثل العلاقة بين أعمار المناطق حول حيد وسط المحيط :



صخر تكون في افريقيا منذ ١٥٠ مليون سنة وكانت زاوية انحرافه المغناطيسية ٣٠ فمن المؤكد أن زاوية انحرافه الحالية

- ١ صفر
٢ ٣٠
٣ ٤٥
٤ ٨٠

ثالثا : أسئلة متنوعة (مستويات عليا)

1 عصر جيولوجي أخذت القارات فيه أوضاعها الحالية

- ☐ أ البلستوسين
☐ ب الرابع
☐ ج الحديثة
☐ د جميع ما سبق

2 حقبة جيولوجية أخذت القارات فيها أوضاعها الحالية

- ☐ أ البلستوسين
☐ ب الرابع
☐ ج الحديثة
☐ د جميع ما سبق

3 دهر جيولوجي أخذت القارات فيه أوضاعها الحالية

- ☐ أ البلستوسين
☐ ب الرابع
☐ ج الحديثة
☐ د الفانيروزوي

4 معادن قابلة للمغنطة اعتبرها العلماء مؤشرا" للاتجاه القديم للمجال المغناطيسي

- ☐ أ أكاسيد الألومنيوم
☐ ب أكاسيد الماغنسيوم
☐ ج أكاسيد الحديد
☐ د أكاسيد النحاس

5 اتجاهات مغناطيسية محفوظة في الصخور مختلفة عن الاتجاهات الحالية

- ☐ أ أقطاب مغناطيسية منعكسة
☐ ب أقطاب مغناطيسية عادية
☐ ج أقطاب مغناطيسية حديثة
☐ د جميع ما سبق

6 بيئة مناخية تكثر فيها الشعاب المرجانية

- ☐ أ الإستوائية
☐ ب الصحراوية
☐ ج المدارية
☐ د آخر اجابتين



بيئة مناخية تكثر فيها رواسب الفحم

- أ) القطبية
ب) الصحراوية

- أ) الصنوبرية
ب) الإستوائية

قارة قديمة انقسمت إلى قارتي أوراسيا وأمريكا الشمالية

- أ) أوراسيا
ب) لوراسيا
ج) بانجيا

- أ) أوراسيا
ب) جوندوانا

رواسب عضوية قديمة كانت من أدلة فيجنر على حدوث حركة القارات

- أ) الفوسفات
ب) المتبخرات القديمة
ج) الشعاب المرجانية
د) الفحم

- أ) الفوسفات
ب) الشعاب المرجانية

أحافير حيوانية بحرية كانت من أدلة فيجنر على حدوث حركة القارات

- أ) زواحف من جنس واحد
ب) المتبخرات القديمة
ج) الشعاب المرجانية
د) الفحم

- أ) زواحف من جنس واحد
ب) الشعاب المرجانية

حيوانات وجدت حفرياتها في صخور القارات الجنوبية كانت من أدلة فيجنر

- أ) زواحف من جنس واحد
ب) المتبخرات القديمة
ج) الشعاب المرجانية
د) الفحم

- أ) زواحف من جنس واحد
ب) الشعاب المرجانية

حيوانات وجدت حفرياتها في صخور بعض القارات الشمالية فقط كانت من أدلة فيجنر

- أ) زواحف من جنس واحد
ب) المتبخرات القديمة
ج) الشعاب المرجانية
د) الفحم

- أ) زواحف من جنس واحد
ب) الشعاب المرجانية



الدرس الثاني

فسر ما يأتي :

1 تماثل الأشرطة المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط

- أ دليل على عدم اختلاف جميع الأشرطة المغناطيسية في قاع المحيط
- ب دليل على زحزة القارات
- ج دليل على مغاطيسية القارات
- د دليل على تشابه مياه المحيطات

2 وجود صخر زاوية انحرافه المغناطيسي ٨٠ بالقرب من خط الإستواء يدل على كلاً مما يلي عدا

- أ دليل أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من القطب
- ب دليل أن الصخر يتواجد الآن في موضع يختلف عن موضع تكونه في الماضي
- ج دليل أن الصخر يتواجد الآن في نفس موضع تكونه في الماضي
- د دليل أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع بعيداً عن خط الإستواء

3 وجود صخر زاوية انحرافه المغناطيسي ٦ بالقرب من القطب الشمالي

- أ دليل أن ذلك الصخر اختلفت قيمة زاوية انحرافه نتيجة زحزة القارات
- ب دليل أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع مناخه بارد
- ج دليل أن الصخر يتواجد الآن في نفس موضع تكونه في الماضي
- د دليل أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من خط الإستواء

4 وجود صخر زاوية انحرافه المغناطيسي ١٠ في منطقة الغابات الصنوبرية

- أ دليل أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع مناخه بارد
- ب دليل أن الصخر يتواجد الآن بعيداً عن خط الإستواء
- ج دليل أن الصخر يتواجد الآن في نفس موضع تكونه في الماضي
- د أول إجابتين

5 وجود صخر زاوية انحرافه المغناطيسي ٨٥ في منطقة صحراوية

- أ دليل أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع مناخه بارد
- ب دليل أن الصخر يتواجد الآن في موضع يختلف عن موضع تكونه في الماضي
- ج دليل أن الصخر يتواجد الآن في موضع قريب من خط الإستواء
- د جميع ما سبق

6 وجود متبخرات قديمة بأماكن باردة بشمال أوروبا وكندا دليلاً على كل مما يلي عدا

- أ أن أوروبا وكندا كانتا في الحزام الصحراوي
- ب أن المتبخرات القديمة اختلف ظروف تكونها عن المتبخرات الحديثة
- ج أنها دليل على زحزة القارات
- د أن أوروبا وكندا كانتا مناخهما حاراً

الباب الرابع

وجود أحافير شعاب مرجانية وفحم في مناطق شديدة البرودة دليل على كلاً مما يلي عدا

- أ) أنها كانت في الماضي تتكون في ظروف باردة
- ب) أن تلك المناطق كان مناخها في الماضي حاراً
- ج) دليل على زحزة القارات
- د) أن تلك المناطق تغير حزامها المناخي عبر الزمن الجيولوجي

تشابه السواحل الشرقية لأمريكا الشمالية مع السواحل الغربية لأوروبا

- أ) أن أوروبا وأمريكا الشمالية في الماضي كانتا ملتحمتين
- ب) أن أوروبا وأمريكا الشمالية كانتا قارة لوراسيا
- ج) دليل على زحزة القارات
- د) جميع ما سبق

ماذا نعني (ما المقصود) بكلاً من:

زاوية انحراف صخر = 40°

- أ) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من خط الإستواء
- ب) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من القطب
- ج) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع متوسط بين الإستواء والقطب
- د) جميع ما سبق

زاوية انحراف صخر = 80°

- أ) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من خط الإستواء
- ب) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من القطب
- ج) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع متوسط بين الإستواء والقطب
- د) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان عند خط الإستواء

زاوية انحراف صخر = صفر

- أ) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من خط الإستواء
- ب) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من القطب
- ج) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع متوسط بين الإستواء والقطب
- د) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان عند خط الإستواء

زاوية انحراف صخر = 90°

- أ) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع قريب من القطب
- ب) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان عند القطب
- ج) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان في موضع متوسط بين الإستواء والقطب
- د) أن ذلك الصخر وقت تكونه كان عند خط الإستواء

ما النتائج المترتبة على:

وجود أحافير أوراق وبذور نباتات أولية برية متشابهة بين القارات الجنوبية والهند دلت على كل مما يلي عدا

- أ) أن القارة التي تتواجد بها الهند الآن كانت ملتحمة بالقارات الجنوبية
- ب) دلت ذلك أن الهند كانت ضمن قارة جوندوانا في الماضي
- ج) دلت ذلك على حدوث زحزة قارية
- د) دلت أن القارات الجنوبية كانت ملتحمة في الماضي

حدوث تيارات ناقلة للحرارة في السیما حسب وجهة نظركم فيجنر

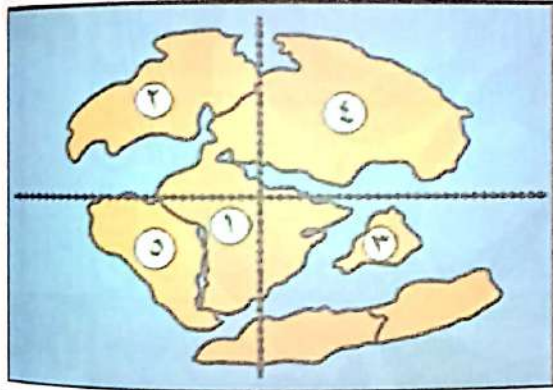
- أ) أدت إلى تجعد القشرة وتصدعها
- ب) أدت إلى حدوث اختلاف كبير في التضاريس على حواف القارات
- ج) أدت إلى زحزة القارات
- د) جميع ما سبق

اكتشاف وجود رواسب ثلجيات قديمة في القارات الجنوبية

- أ) دلت أن القارات الجنوبية كانت بالمنطقة القطبية الشمالية
- ب) دلت أن تلك القارات كان كلاً منها في منطقة مناخية مختلفة عن الأخرى
- ج) دلت أن القارات الجنوبية كانت ملتحمة في الماضي
- د) دلت أن القارات الجنوبية حالياً كانت قارات شمالية في الماضي

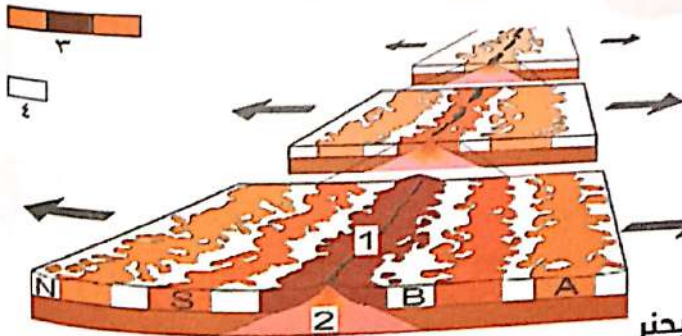
ادرس الأشكال التالية ثم أجب:

ادرس الشكل التالي ثم أجب :



- 1- اكتب ما تدل عليه الأرقام
- 2- ما زمن انفصال مجموعة هذه القارات ؟
- 3- اذكر الأدلة التي تؤيد زحزة القارات في (١) و (٢) ((يكتفى بدليلين))

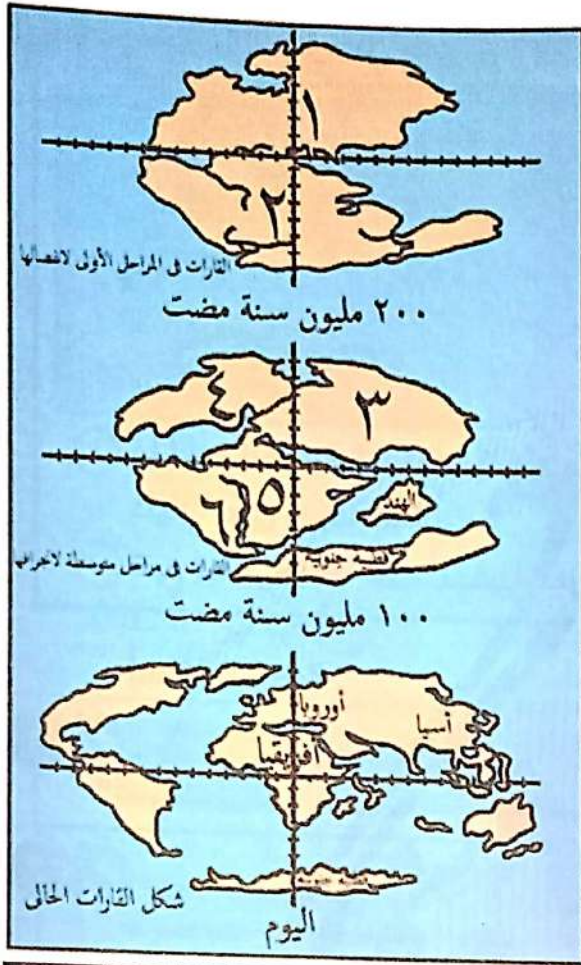
ادرس الشكل التالي ثم أجب :



- 1- ضع عنواناً مناسباً للشكل
- 2- استبدل الأرقام بالبيانات المناسبة
- 3- رتب الرموز من الأقدم إلى الأحدث عمراً
- 4- كيف دلت هذا الشكل على إثبات نظرية فيجنر
- 5- أين يتواجد رقم (٢) ومما يتكون ؟

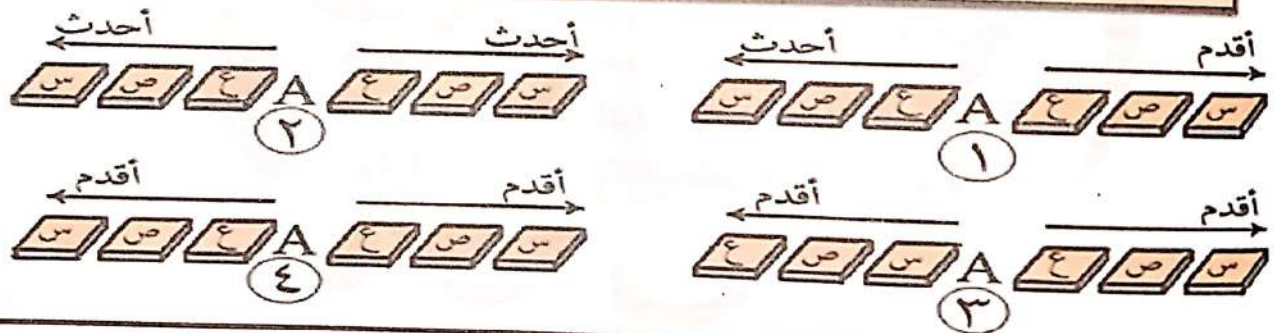


ادرس الشكل ثم أجب :

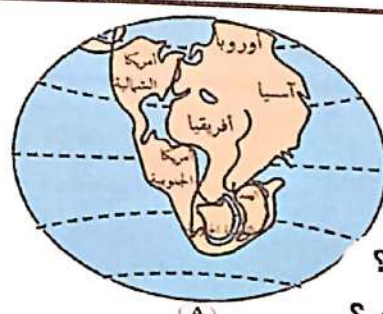
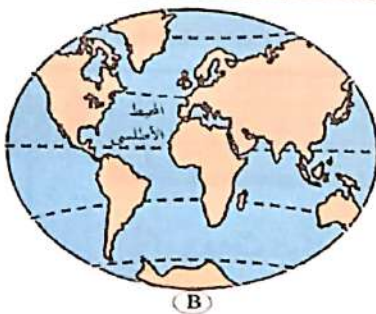


- 1- اكتب ما تدل عليه الأرقام (١) و (٣)
- 2- ثلاثيات الحياة القديمة وجدت في قارات كانت ملتحمة في القارة العظمى رقم
(١ - ٢ - ٥ - ٤)
- 3- اذكر أمثلة للبناء الجيولوجي تثبت أن القارتين (٥) و (٦) كانتا ملتحمتين
- 4- تقدر زاوية الانحراف المغناطيسي لصخور جنوب أفريقيا خلال العصر الترياسي تقريبا
(٤٥ - ٢٠ - ٨٠ - صفر)
- 5- واكب بداية انفصال القارات انتشار
(البرمائيات - الزواحف - الثدييات - اللافقاريات)
- 6- المتبخرات القديمة وأحافير الشعاب المرجانية أكدت أن القارات حدثت لها زحزة
(١٩٢) - (٤٩٣) - (٦٩٥) - (٥٩٣)

إذا علمت أن A يعبر عن حيد وسط المحيط و (س - ص - ع) هي أشرطة مغناطيسية ادرس الأشكال التالية جيدا ثم اكتب رقم الشكل الصحيح



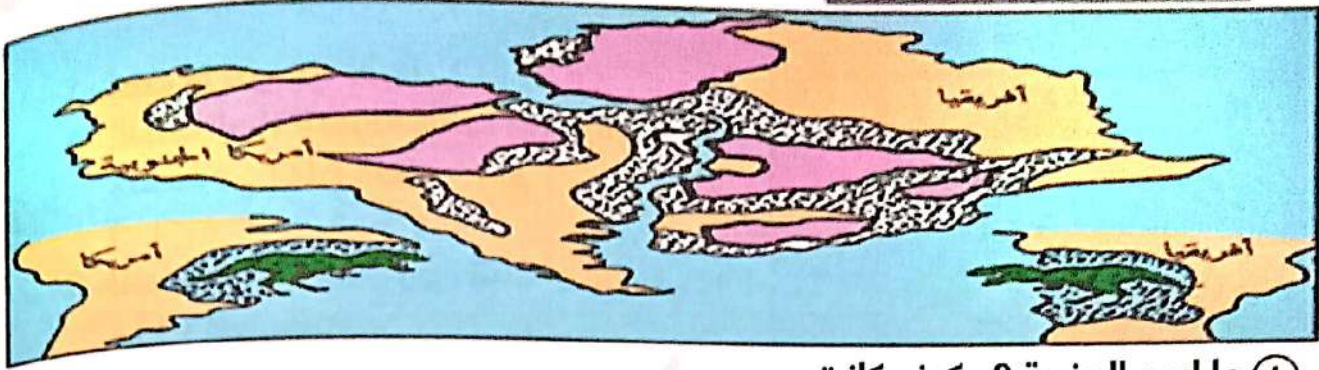
ادرس الشكل ثم أجب :



- 1- ما اسم القارة الملتحمة في الشكل A ؟
- 2- ما اسم النظرية المفسرة لتغير الشكلين ؟
- 3- كيف فسر فيجنر سبب تغير خريطة العالم من الشكل A إلى الشكل B ؟
- 4- هناك دليل في الشكل B أنهم العالم فيجنر أن القارات كانت ملتحمة في الماضي . وضح ذلك



ادرس الشكل ثم أجب :



١ ما اسم الحفرة ؟ وكيف كانت

دليلا " على زحمة القارات ؟

ب) تتبع تطور طائفة تلك الحفرة عبر التاريخ الجيولوجي

أسئلة متنوعة :

١ ما تفسير وجود مجموعتين من الشعاب المرجانية أحدهما على سطح الأرض والأخرى عند المنطقة القطبية ؟

٢ اعتمد فيجنر على الأحافير في إثبات نظريته

اذكر مثالين لحفريات حيوانية اعتمد عليها

٣ الشعاب المرجانية كائنات بحرية تنمو على صورة مستعمرات واعتمد عليها العلماء في تفسير الأحداث الجيولوجية في ضوء هذه العبارة أجب عما يأتي

١ ما أهم التفسيرات التي قدمها العلماء اعتمادا " على الشعاب المرجانية

ب) ما خصائص البيئة التي تنمو بها الشعاب المرجانية ؟

٤ ما تفسير وجود صخرين معدل انحراف الإبرة المغناطيسية لهما على الترتيب (٨٠ ، ٢٠) بالقرب من المنطقة الإستوائية ؟

٥ اذكر مثالا " في مصر يؤكد على :

١ حدوث حركات أرضية

ب) حدوث حركة للقارات

نظرية الألواح التكتونية

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

حركة تكتونية تنشأ من قوى الشد .

- ١) التقاربية (ب) التباعدية (ج) الإنزلاقية (د) جميع ما سبق

حركة تكتونية تنشأ من قوى الضغط .

- ١) التقاربية (ب) التباعدية (ج) الإنزلاقية (د) جميع ما سبق

حركة تكتونية تنشأ من حركة حافة لوح على حافة لوح آخر

- ١) التقاربية (ب) التباعدية (ج) الإنزلاقية (د) جميع ما سبق

حركة تكتونية ينتج عنها صدوع انتقالية عمودية .

- ١) التقاربية (ب) التباعدية (ج) الإنزلاقية (د) جميع ما سبق

طاقة حبيسة في باطن الأرض تخرج على هيئة هزات أرضية سريعة ومتتالية

- ١) الزلزال (ب) البركان (ج) الإعصار (د) السيول

هزات أرضية سريعة متتالية تحدث الواحدة تلو الأخرى وقد تسبب دماراً شديداً

- ١) السيول (ب) البركان (ج) الإعصار (د) الزلزال

زلازل يقع مركزها على عمق سحيق من سطح الأرض .

- ١) بركانية (ب) تكتونية (ج) بلوتونية (د) سطحية



٨ زلازل يوجد مركزها على عمق قد يصل إلى أكثر من ١٠٠ كم من سطح الأرض.

- ١) سطحية ٢) بلوتونية ٣) تكتونية ٤) بركانية

٩ مصطلح جيولوجي يطلق على الزلازل البحرية.

- ١) البلوتوني ٢) التكتوني ٣) البركاني ٤) التسونامي

١٠ موجات زلزالية مستعرضة تنتقل خلال الأجسام الصلبة فقط.

- ١) الأولية ٢) الثانوية ٣) السطحية ٤) أول إجابتين

١١ موجات زلزالية طولية تنتشر خلال الأجسام الصلبة والسائلة والغازية.

- ١) الأولية ٢) الثانوية ٣) السطحية ٤) جميع ما سبق

١٢ موجات سريعة جداً وهي أول ما يصل إلى آلات الرصد الزلزالية.

- ١) الأولية ٢) الثانوية ٣) السطحية ٤) جميع ما سبق

١٣ آخر الموجات الزلزالية وصولاً لأجهزة الرصد ويعزى إليها الدمار الشامل.

- ١) الأولية ٢) الثانوية ٣) السطحية ٤) جميع ما سبق

١٤ قياس نوعي لنوعية الدمار الناتج عن زلزال ما بالإضافة لطريقة رد فعل الناس به.

- ١) قدر الزلزال ٢) ريختر
٣) شدة الزلزال ٤) أول إجابتين

١٥ مقياس لتقدير الكمية الكلية للطاقة المنطلقة عن مصدر الزلزال.

- ١) ميركالي ٢) ريختر ٣) شدة الزلزال ٤) موهس



موجات زلزالية تستطيع أن تنتقل خلال الأجسام الصلبة.

- ١٦ (أ) الأولية (ب) الثانوية (ج) الثلاثية (د) أول إجابتين

نظرية تكتونية الألواح تقدم بها

- ١٧ (أ) إيزاكس وأوليفر وسايكس (ب) إيرى (ج) فيجنر (د) جيمس هاتون

تقع حدود الألواح التكتونية عند

- ١٨ (أ) أغوار بحرية عميقة (ب) سلاسل جبال عالية (ج) تشققات عميقة (د) جميع ما سبق

البحر الأحمر نشأ من تفتق قارة

- ١٩ (أ) جوندوانا (ب) أوراسيا (ج) أفريقيا (د) لوراسيا

تستمر جوانب البحر الأحمر في الإزاحة بمعدل ٢,٥ كل سنة.

- ٢٠ (أ) سنتيمتر (ب) متر (ج) كيلومتر (د) قدم (دور أول ١٠)

نتيجة حدوث حركة تباعدية للألواح التكتونية أدى ذلك لتكوين

- ٢١ (أ) المحيط الأطلنطي (ب) المحيط الهندي (ج) البحر المتوسط (د) أول إجابتين

جبال الأنديز نشأت من حركة تقاربية بين لوحين

- ٢٢ (أ) لوح محيطي وآخر قاري (ب) لوحين محيطيين (ج) لوحين قاريين (د) آخر إجابتين

قوس الجزر البركانية تنشأ من حركة تقاربية بين لوحين



- ١ لوح محيطي وآخر قاري (أ) لوحين محيطيين
ج لوحين قاريين (د) آخر اجابتين (ب)

24 الأغوار البحرية نشأت من حركة تقاربية بين لوحين

- ١ لوح محيطي وآخر قاري (أ) لوحين محيطيين
ج لوحين قاريين (د) آخر اجابتين (ب)

25 الصدوع الإنتقالية العمودية تنشأ عند حدوث حركة

- ١ تقاربية (أ) تباعدية (ب)
ج انزلاقية (د) لا توجد إجابة صحيحة

26 صدع سان أندرياس هو مثالاً للحركة

- ١ التباعدية (أ) التصادمية (ب)
ج التقاربية (د) آخر اجابتين

27 خليج العقبة هو مثالاً للحركة

- ١ التصادمية (أ) الانزلاقية (ب)
ج التباعدية (د) أول اجابتين

28 جبال الهيمالايا نشأت من حركة تقاربية بين لوحين

- ١ لوح محيطي وآخر قاري (أ) محيطيين (ب)
ج قاريين (د) آخر اجابتين

29 التسونامي يطلق على الزلازل

- ١ البركانية (أ) البحرية (ب) البلوتونية (ج) المفجائية (د)

30 الزلازل البلوتونية يكون مركزها على عمق سحيق يصل إلى أكثر من



الباب الرابع

- ١) ٥٠٠٠ متر
 ٢) ٥٠ كم
 ٣) ٥٠٠ متر
 ٤) ٥٠٠٠٠ متر

٣١ يتم تسجيل الزلازل بجهاز يسمى

- ١) البارومتر
 ٢) التليجراف
 ٣) السيزموجراف
 ٤) ريختر

٣٢ آخر الموجات وصولاً لمحطات الرصد الزلزالية

- ١) الموجات الطولية
 ٢) الموجات الأولية
 ٣) الموجات السطحية
 ٤) الموجات الثانوية

٣٣ أقوى زلزال حتى الآن بلغت قوته حوالى

- ١) ٨,٧ ريختر
 ٢) ٧,٨ ريختر
 ٣) ٩,٥ ريختر
 ٤) لا توجد إجابة صحيحة

اذكر استخدام أو أهمية أو فائدة كل من :

٣٤ دراسة الموجات الزلزالية الداخلية .

- ١) معرفة التركيب الداخلى للأرض
 ٢) تحديد مركز الزلزال
 ٣) معرفى أصل المجال المغناطيسى للأرض
 ٤) جميع ما سبق

٣٥ السيزموجراف .

- ١) قياس شدة الزلزال
 ٢) قياس قدر الزلزال
 ٣) تسجيل الزلزال
 ٤) جميع ما سبق

٣٦ مقياس ريختر .

- (أ) قياس شدة الزلزال
(ب) قياس قدر الزلزال
(ج) تسجيل الزلزال
(د) جميع ما سبق

مقياس ميركالي المعدل .

- (أ) قياس شدة الزلزال
(ب) مقياس لنوعية الدمار
(ج) تسجيل الزلزال
(د) أول إجابتين

اذكر الرقم الدال على كل مما يأتي :

معدل ازاحة جوانب البحر الأحمر.

- (أ) ٢,٥ كم / سنة
(ب) ٢٥ سم / سنة
(ج) ٢,٥ سم / يوم
(د) ٤,٥ سم / يوم

عدد أقسام مقياس ميركالي المعدل .

- (أ) ٢١ قسم
(ب) ٤ أقسام
(ج) ١٢ قسم
(د) قسمان

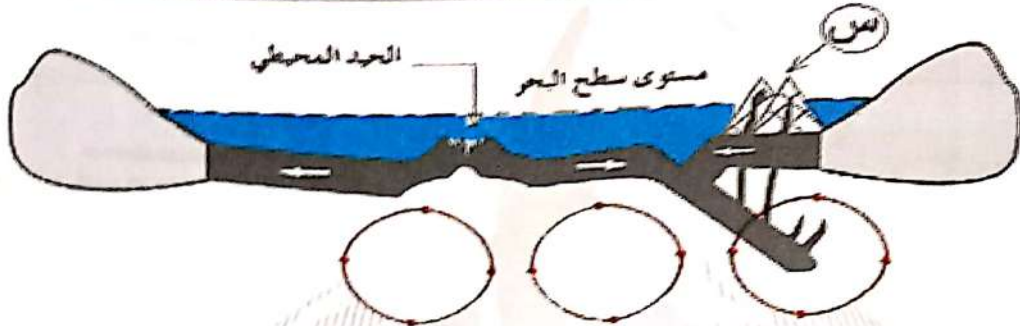


سلسلة كتب السلطان
طريقك نحو التفوق



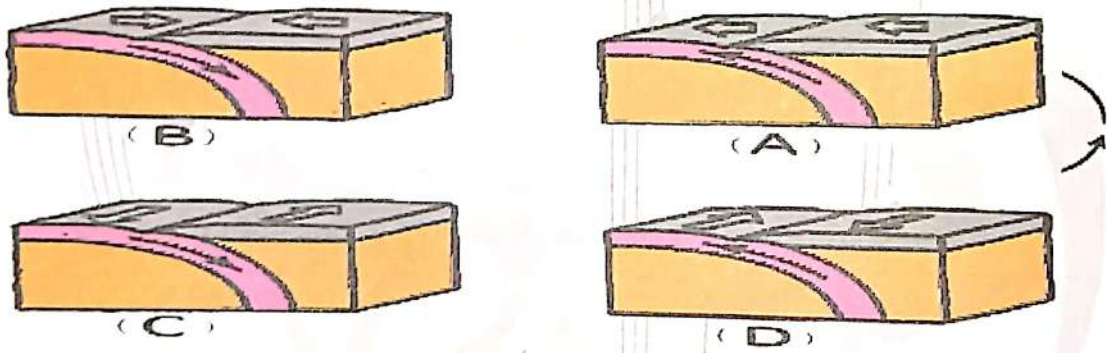
ثانيًا : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

عدد الأنواع بالشكل والرمز (س) يعبر عن :



- (أ) - ٥ - براكين تكون جزر بركانية
(ب) - ٣ - براكين تكون سلاسل جبال مثل الأنديز
(ج) - ٥ - براكين تكون سلاسل جبال مثل الهيمالايا
(د) - ٣ - براكين تكون جزر بركانية

أي الأشكال التالية صحيحة :



محطة لم تصلها أي موجات رغم حدوث زلزال فممن المحتمل أنها تقع في منطقة بين

- (أ) ١٤٠ : ١٠٥
(ب) ١٤٠ : ١٤٠
(ج) بؤرة الزلزال حتى ١٠٥
(د) جميع ما سبق

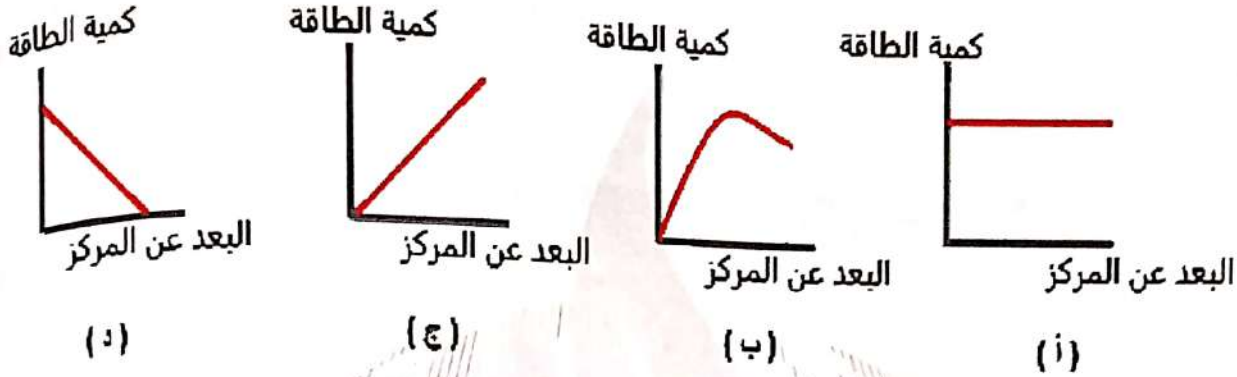
محطة استقبلت جميع الموجات الزلزالية فممن المحتمل أنها تقع في منطقة بين

- (أ) ١٤٠ : ١٠٥
(ب) ١٤٠ : ١٤٠
(ج) بؤرة الزلزال حتى ١٠٥
(د) جميع ما سبق



أي المنحنيات التالية يعبر عن قدر الزلزال

5



تصاعد تيارات الحمل الدورانية تحت قاع المحيط في الطبقة العليا من الوشاح هي المسؤولة عن

6

- (أ) تكوين الجبال (ب) انزلاق لوح تكتوني تحت آخر
(ج) تكوين حيد وسط المحيط (د) تكوين الرصيف القاري

يرجع سبب حركة الألواح التكتونية إلى

7

- (أ) الموجات الزلزالية
(ب) حركة اللب الخارجي
(ج) تباين توزيع الحرارة في الوشاح
(د) لا توجد إجابة صحيحة

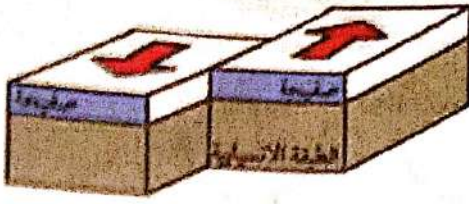
اللوح المحيطي يتميز بأنه

8

- (أ) فاتح اللون ثقيل الوزن
(ب) فاتح اللون خفيف الوزن
(ج) غامق اللون ثقيل الوزن
(د) غامق اللون خفيف الوزن

قاع المحيط في الشكل المقابل تعرض لحركة

9



- أ) تباعدية
- ب) تقاربية
- ج) بنائية
- د) تطاحنية

الشكل تسبب في تكوين :



- أ) جبال الأنديز
- ب) أغوار بحرية عميقة
- ج) جبال الهيمالايا
- د) البحر الأحمر

يندس اللوح المحيطي أسفل القاري في أماكن التيارات في الأثينوسفير

- أ) الصاعدة
- ب) الهابطة
- ج) التباعدية
- د) جميع ما سبق

يندس اللوح المحيطي أسفل القاري عند حدوث الحركة للألواح التكتونية.

- أ) التقاربية
- ب) الإنزلاقية
- ج) التباعدية
- د) التطاحنية

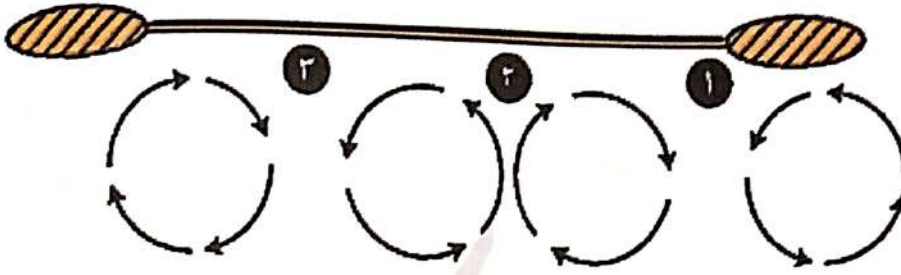
عند حدوث حركة تطاحنية للألواح التكتونية تنشأ الفوالق

- أ) الزحفية
- ب) العادية
- ج) الانتقالية العمودية
- د) الخسفية

أسرع الموجات الزلزالية وصولاً لمحطات الرصد هي الموجات

- أ) الأولية
- ب) الثانوية
- ج) الطويل
- د) السطحية

احرس الشكل ثم أجب :



١) من المتوقع أن يندس اللوح المحيطي تحت اللوح القاري في المنطقة (١ - ٢ - ٣ - لا توجد إجابة صحيحة)

٢) من المتوقع أن يندس اللوح المحيطي تحت اللوح القاري في المنطقة (١ - ٢ - ٣ - لا توجد إجابة صحيحة)

٣) من المتوقع أن يتكون حيد وسط المحيط في المنطقة (١ - ٢ - ٣ - لا توجد إجابة صحيحة)

١٦) آخر الموجات وصولاً لمحطات الرصد الزلزالية

- ١) الموجات الطولية
٢) الموجات السطحية
٣) الموجات الأولية
٤) الموجات الثانوية

١٧) في المنطقة المحصور بين (١٠٥ - ١٤٠) لا تمر فيها الموجات

- ١) الأولية فقط
٢) الثانوية فقط
٣) الأولية والثانوية
٤) السطحية فقط

١٨) نستطيع تحديد المسافة بين محطة الرصد والمركز السطحي للزلازل بمعرفة:

- ١) سرعة الموجات
٢) زمن وصول الموجات
٣) سعة الموجات
٤) أول إجابتين

١٩) عدد الألواح القارية الكبرى التكتونية التي تم تحديدها على خريطة العالم

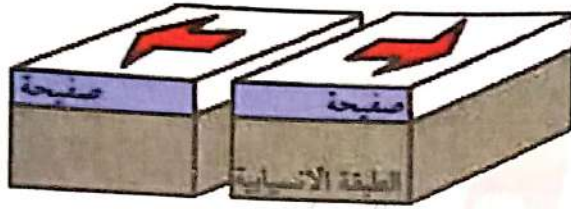
- ١) ٦ ألواح
٢) ٤ ألواح
٣) ٧ ألواح
٤) لوحين



طبيعة الموجات السطحية.....

- ٢٠ (أ) طويلة (ب) معقدة (ج) مستعرضة (د) أول إجابتين

الشكل المقابل يعبر عن الحركة.....



- ٢١ (أ) التباعدية (ب) الانزلاقية (ج) التقاربية (د) التطاحنية

من المتوقع في منطقة التيارات الصاعدة وجود فوالق.....

- ٢٢ (أ) معكوسة (ب) زحفية (ج) عادية (د) ذات حركة أفقية

من المتوقع التيارات الهابطة تؤدي إلى مساحة القشرة.

- ٢٣ (أ) زيادة (ب) تقلص (ج) اتساع (د) زيادة أو تقلص

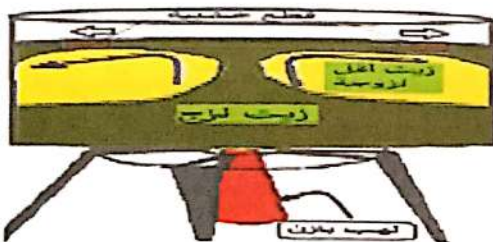
من المتوقع التيارات الصاعدة تؤدي إلى مساحة القشرة.

- ٢٤ (أ) زيادة (ب) تقلص (ج) نقص (د) زيادة أو تقلص

بعد مرور ملايين السنين فإن البحر الأحمر سوف

- ٢٥ (أ) يصبح محيط (ب) يتحول إلى خليج (ج) يضيق (د) يظل كما هو

التجربة الموجودة بالشكل تفسر:



- ٢٦ (أ) ظاهرة التوازن الأيزوستاتيكي (ب) دورة الصخور في الطبيعة (ج) حركة الألواح التكتونية (د) الحركات البانية للقارات



متوقع مرور الموجات في المنطقة المحورة بين بؤرة الزلزال حتى ١٠٥

- ١) الثانوية (ب) الأولية (ج) الطولية (د) جميع ما سبق

متوقع مرور الموجات في المنطقة المحورة بين ١٤٠ - ١٤٠.

- ١) الثانوية (ب) الأولية (ج) الأجابتان صحيحتان (د) الأجابتان خاطئتان

متوقع مرور الموجات في المنطقة المحورة بين ١٤٠ - ١٠٥

- ١) الثانوية (ب) الأولية (ج) الأجابتان صحيحتان (د) الأجابتان خاطئتان

لا يتوقع مرور الموجات في المنطقة المحصورة بين ١٤٠ - ١٤٠.

- ١) الثانوية (ب) الأولية (ج) الأجابتان صحيحتان (د) الأجابتان خاطئتان

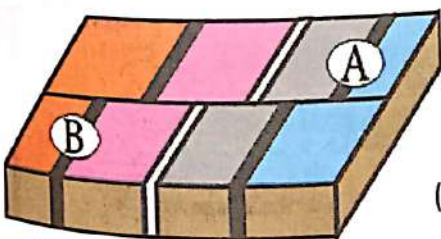
لا يتوقع مرور الموجات في المنطقة المحصورة بين ١٠٥ - ١٤٠.

- ١) الثانوية (ب) الأولية (ج) الأجابتان صحيحتان (د) الأجابتان خاطئتان

الموجات السطحية تتولد طاقتها من الموجات

- ١) الثانوية (ب) الأولية (ج) الأجابتان صحيحتان (د) الأجابتان خاطئتان

ادرس الشكل ثم أجب



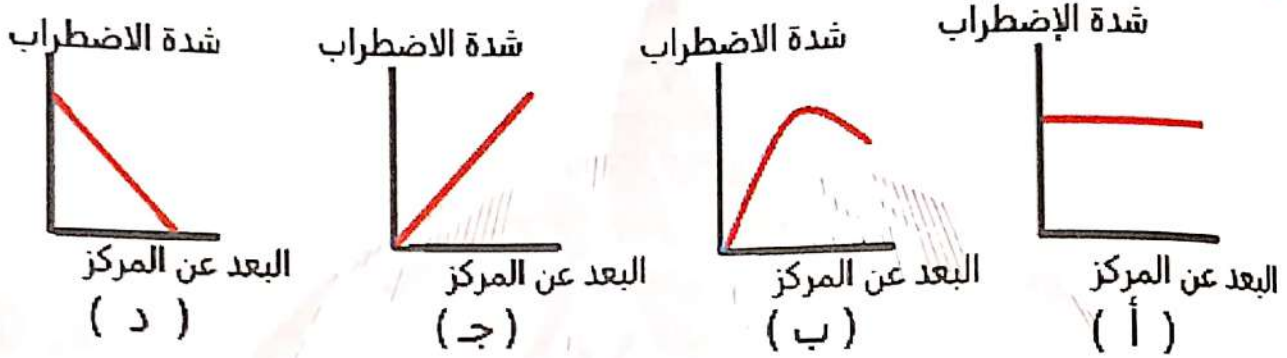
- ١) نوع الحركة التي حدثت بالمنطقة
(تباعدية - تطاحنية - تقاربية - جميع ما سبق)

جيد وسط محيط

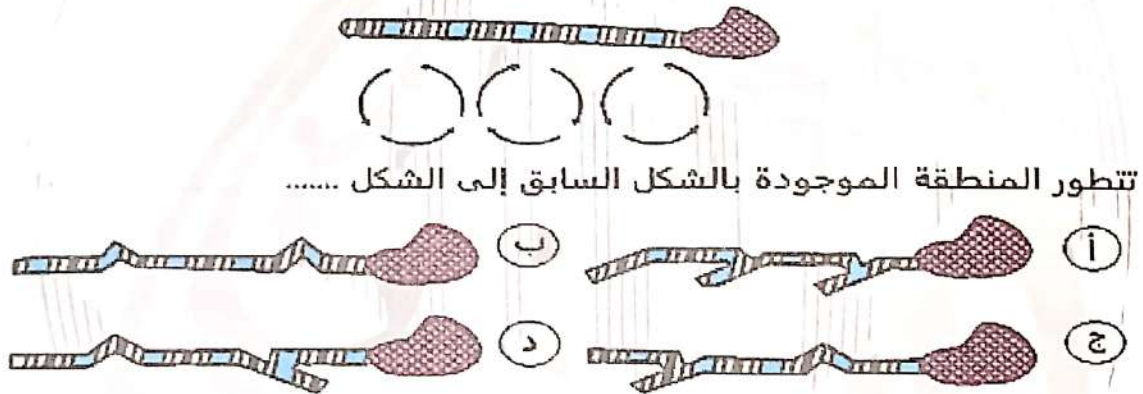


٢) الصدع الذي حدث هو من نوع الصدوع
(انتقالية عمودية - عادية - معكوسة - زحفية)

أي المنحنيات يعبر عن شدة الإضطراب الميكانيكي للزلازل



ادرس الأشكال التالية ثم أجب :



أيًا من الاختيارات الآتية غير صحيحا :

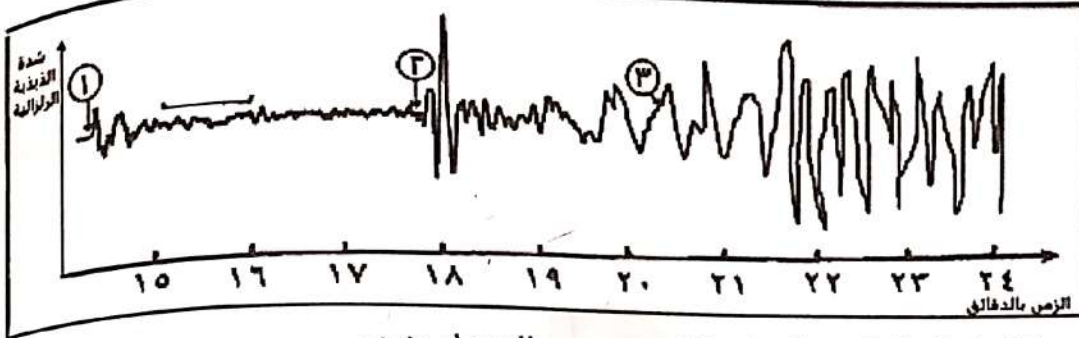
الاختيار	١	٢	٣	٤
نوع الحركة	التباعدية	الانزلاقية	البنائية	الهدامة
المثال	البحر الأحمر	خليج العقبة	جبال الهيمالايا	جبال الأنديز

أيًا من الاختيارات الآتية صحيحا :

الاختيار	١	٢	٣	٤
نوع الحركة	التباعدية	البنائية	التقاربية	الهدامة
نوع القوى	قوى ضغط	قوى شد	قوى شد	قوى شد

ادرس الشكل ثم أجب :

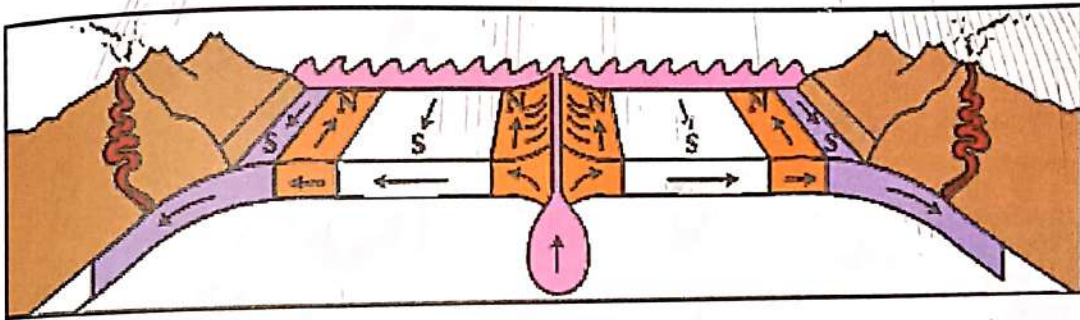
38



- الموجة الزلزالية المعقدة والتي تسبب الدمار هي
(رقم ١ - رقم ٢ - رقم ٣ - جميع ما سبق)

ادرس الشكل ثم أجب :

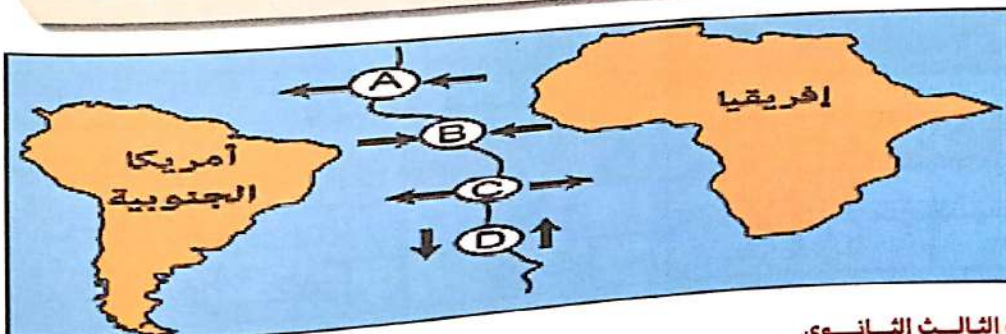
39



١ - في الشكل التالي توجد
أ- حركة تقاربية وأخرى تباعدية .
ب- حركتان تقاربيتان وأخرى تباعدية .
ج - حركتان تباعديتان وأخرى تقاربية .
د- حركتان تباعديتان وأخرى انزلاقية .
٢- عدد الألواح المحيطية في الشكل السابق ...
أ- لوح واحد ب - ٤ ألواح ج - لوحان د - ٣ ألواح

أي الرموز يعبر عن الحركة التكتونية الصحيحة في الشكل التالي :

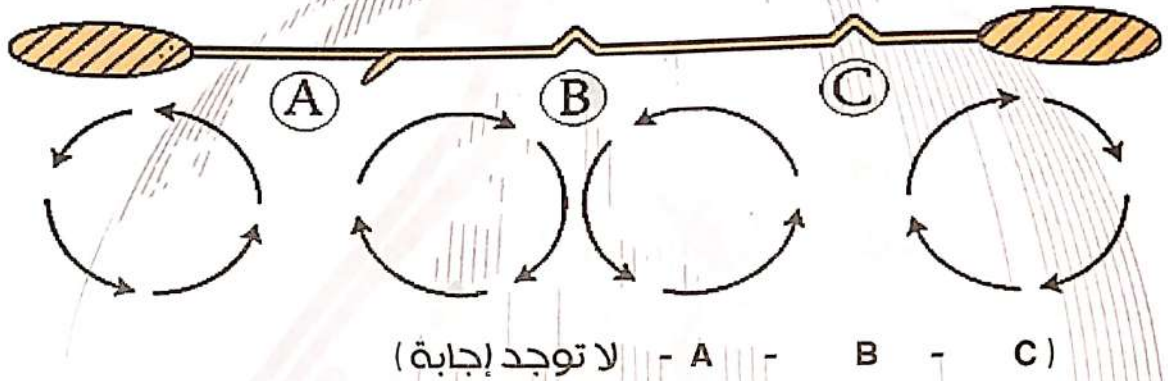
40



أيًا من الاختيارات الآتية غير صحيحا :

الاختيار	١	٢	٣	٤
ظهور الموجات الزلزالية المنطقة	لا تظهر الأولية ولا الثانوية من ١٠٥ حتى ١٤٠	تظهر الأولية والثانوية من البؤرة حتى ١٠٥	تظهر الأولية ولا تظهر الثانوية من ١٤٠ حتى ١٤٠	تظهر الأولية والثانوية ١٤٠ حتى ١٤٠

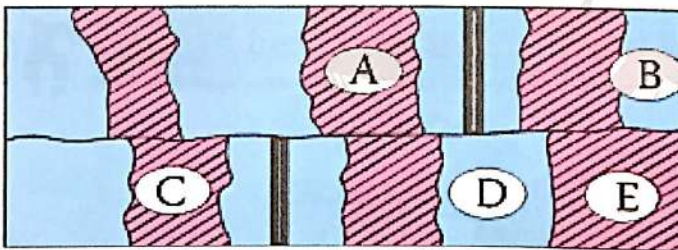
الرمز الصحيح في الشكل التالي هو ...



اللوح المحيطي قد يندس أسفل اللوح المجاور .

- (أ) القاري (ب) المحيطي (ج) المحيطي القاري (د) جميع ما سبق

في الرسم المقابل: الأماكن ذات العمر الواحد هي (دور أول ٢٠٢٠)



- (أ) B و A
(ب) C و D
(ج) D و E
(د) A و C

اللوح القاري يتميز بأنه

- (أ) فاتح اللون ثقيل الوزن
(ب) فاتح اللون خفيف الوزن
(ج) غامق اللون ثقيل الوزن
(د) غامق اللون خفيف الوزن



محطة رصد استقبلت الموجات الأولية فقط فهذا دليل أنها تقع في المنطقة بين:

- (أ) ١٤٠ : ١٠٥ (ب) ١٤٠ : ١٤٠
(ج) بؤرة الزلزال حتى ١٠٥ (د) جميع ما سبق

السعودية ومصر من المتوقع أن

- (أ) تتقاربا (ب) تتباعدة
(ج) تظل المساحة المائية بينهما ثابتة (د) لا توجد إجابة صحيحة

تعرف العلماء من دراسة الموجات الداخلية على

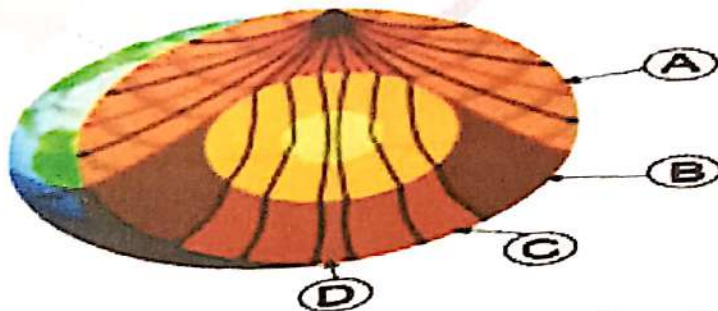
- (أ) التركيب الداخلي للأرض (ب) تحديد مركز الزلزال
(ج) أصل المجال المغناطيسي للأرض (د) جميع ما سبق

ما نوع الحركة الموضحة بالشكل؟ وما نوع الصخر المتكون؟ (تجريبى ٢٠٢٢)



- (أ) تباعدية وينتج عنها صخور بازلتية
(ب) تقاربية وينتج عنها صخور انديزيتية
(ج) تباعدية وينتج عنها صخور انديزيتية
(د) تقاربية وينتج عنها صخور بازلتية

ادرس الشكل التالى حيث (A , B , C , D) محطات لرصد الزلازل:



- فأى من المحطات السابقة تستقبل كل الموجات الزلزالية الداخلية؟

ثالثاً : أسئلة متنوعة (مستويات عليا)

١. تحيط بالأرض إحاطة كاملة يبلغ سمكها ١٠٠ كم .

- أ) الغلاف المائي
- ب) الغلاف الجوي
- ج) الألواح التكتونية
- د) الغلاف الحيوي

٢. يحيط بالأرض إحاطة كاملة يبلغ سمكه ١٠٠٠ كم .

- أ) الغلاف المائي
- ب) الغلاف الجوي
- ج) الألواح التكتونية
- د) الغلاف الحيوي

٣. تتحرك حركة دائبة بسرعة بطيئة غير محسوسة نتيجة تيارات الحمل الدورانية .

- أ) التيارات البحرية
- ب) التيارات الهوائية
- ج) الألواح التكتونية
- د) الغلاف الحيوي

٤. نوع من تيارات الحمل الدورانية تسبب تكوين حيد وسط المحيط .

- أ) الصاعدة
- ب) الهابطة
- ج) الأجابتان صحيحتان
- د) الأجابتان خاطئتان

٥. نوع من تيارات الحمل الدورانية تسبب تكوين أغوار عميقة .

- أ) الصاعدة
- ب) الهابطة
- ج) الأجابتان صحيحتان
- د) الأجابتان خاطئتان

٦. حركة تكتونية ينشأ عنها تكوين لوح محيطي جديد .

- أ) الإنزلاقية
- ب) التباعدية
- ج) التقاربية
- د) جميع ما سبق



7 حركة تكتونية تسببت في تكوين البحر الأحمر .

- (أ) الإنزلاقية (ب) التباعدية
(ج) التقاربية (د) جميع ما سبق

8 قوى تكتونية نشأت عن التيارات الصاعدة في الوشاح العلوى .

- (أ) تباعدية (ب) تقاربية
(ج) شد (د) ضغط

9 حركة تكتونية ينشأ عنها هدم (انصهار) لوح محيطى قديم .

- (أ) الإنزلاقية (ب) التباعدية
(ج) التقاربية (د) جميع ما سبق

10 هزات شائعة الحدوث فى المناطق التى تتعرض فيها الصخور للتصدع نتيجة حركة الألواح .

- (أ) الزلازل التكتونية (ب) الزلازل البركانية
(ج) الزلازل البلوتونية (د) جميع ما سبق

11 موجات زلزالية لا تصل فى المنطقة المحصورة بين (١٤٠ - ١٤٠) .

- (أ) الأولية (ب) الثانوية
(ج) الطولية (د) جميع ما سبق

فسر ما يأتي :

1 معظم الظواهر البنائية الضخمة فى القشرة الأرضية وفقاً لنظرية الألواح التكتونية

- (أ) نتيجة ما يحدث باللب الخارجى المنصهر
(ب) نتيجة حركة التيارات البحرية



ج) نتيجة حركة الألواح التكتونية

د) جميع ما سبق

تكوين تيارات الحمل الدورانية .

ا) نتيجة تباين توزيع الحرارة بين كل مكونات الأرض

ب) نتيجة تباين توزيع الحرارة في الوشاح العلوى

ج) نتيجة حركة الألواح التكتونية

د) جميع ما سبق

نشأة جبال الهيمالايا بنوعين من الحركات .

ا) البانية للجبال

ب) حركة تقاربية بين لوحين قاريين

ج) نتيجة جميع أنواع حركة الألواح التكتونية

د) أول اجابتين

نشأة جبال الأنديز .

ا) نتيجة حركة تقاربية لوح نسبة السيليكا ٤٨ ٪ وآخر نسبة السيليكا به ٦٨ ٪

ب) حركة تقاربية بين لوح غنى بالحديد والماغنسيوم وآخر غنى بالكالسيوم والسيليكا

ج) حركة تقاربية بين لوح كثافته عالية وآخر غنى بالأوليفين والبيروكسين

د) جميع ما سبق

نشأة البحر الأحمر .

ا) نتيجة تفتق قارة افريقيا

ب) نتيجة حركة تباعدية للألواح التكتونية

ج) نتيجة الحركة البنائية للوح المحيطى

د) جميع ما سبق



تكون حيد وسط المحيط .

6

- أ) نتيجة التيارات الصاعدة
- ب) نتيجة التيارات الهابطة
- ج) الاجابتان صحيحتان
- د) الاجابتان خاطئتان

تكون البحار والمحيطات .

7

- أ) نتيجة تفتق الكتل الشاسعة التي تحتوى على وفرة من السيليكون والألومنيوم
- ب) نتيجة حركة تقاربية للألواح التكتونية
- ج) نتيجة الحركة الإنزلاقية للألواح المحيطية
- د) جميع ما سبق

تكون صدع سان أندرياس .

8

- أ) نتيجة الحركة التقاربية
- ب) نتيجة الحركة التباعدية للألواح التكتونية
- ج) نتيجة الحركة الإنزلاقية للألواح التكتونية
- د) نتيجة الحركة البنائية للألواح التكتونية

تكون خليج العقبة .

9

- أ) نتيجة الحركة التقاربية
- ب) نتيجة الحركة التباعدية للألواح التكتونية
- ج) نتيجة الحركة الإنزلاقية للألواح التكتونية
- د) نتيجة الحركة البنائية للألواح التكتونية

تكون قوس جزر بركانية في البحار والمحيطات .

10

- أ) نتيجة حركة تقاربية لوح نسبة السيليكا ٧٠ ٪ وآخر نسبة السيليكا به ٤٥ ٪



- ١٠٠ حركة تقاربية بين لوح غنى بالحديد والماغنسيوم وآخر غنى بالأوليفين
 ج حركة تقاربية بين لوح كثافته عالية وآخر غنى بالصوديوم والكالسيوم
 د حركة تقاربية بين لوح معادنه أسود غامق وآخر معادنه وردية فاتحة

١٠١ تكون الأغوار البحرية العميقة .

- أ حركة تقاربية بين لوحان معادنهما مختلفة التركيب المعدني والكيميائي
 ب حركة تقاربية بين لوح خفيف الوزن وآخر غنى بالصوديوم والبوتاسيوم
 ج حركة تقاربية بين لوح غنى بالأوليفين والبيروكسين وآخر عال الكثافة
 د نتيجة حركة تقاربية لوح نسبة السيليكا ٤٧٪ وآخر نسبة السيليكا به ٦٥٪

١٠٢ شهدت مصر جميع أنواع حركات الألواح التكتونية .

- أ الحركة التقاربية في البحر المتوسط
 ب الحركة التباعدية في البحر الأحمر
 ج الحركة الإنزلاقية في الخليج العربي
 د جميع ما سبق

١٠٣ تختلف الموجات الزلزالية الثانوية عن الموجات الأولية .

- أ من تلك الاختلافات الأولية طويلة والثانوية مستعرضة
 ب من تلك الاختلافات الأولية تخترق جميع الأوساط بينما الثانوية تخترق السائلة فقط
 ج من تلك الاختلافات الأولية أسرع من الموجات الثانوية
 د جميع ما سبق

١٠٤ وجود أماكن على سطح الأرض لا تصل إليها موجات رغم حدوث زلزال .

- أ هي الأماكن المحصورة بين ١٠٥ - ١٤٠
 ب هي الأماكن المحصورة بين ١٤٠ - ١٤٠
 ج هي الأماكن المحصورة بين ١٠٥ - ١٠٥
 د هي الأماكن المحصورة بين مركز الزلزال - ١٠٥



حدوث الزلازل .

15

- أ) بسبب حدوث فالق عادي في تلك المنطقة
- ب) بسبب حدوث فالق معكوس في تلك المنطقة
- ج) بسبب حدوث حركة تطاحنية في تلك المنطقة
- د) جميع الاحتمالات السابقة

يومًا ما سوف تلتحم قارة أفريقيا بقارة أوروبا .

16

- أ) بسبب الحركة التقاربية بين اللوحان المحيطيان
- ب) بسبب الحركة التقاربية بين لوح قاري وآخر محيطي
- ج) بسبب حدوث حركة تطاحنية في تلك المنطقة
- د) جميع الاحتمالات السابقة

يومًا ما سيصبح البحر الأحمر محيط .

17

- أ) بسبب الحركة التقاربية بين اللوحان القاريان
- ب) بسبب وجود التيارات الصاعدة في المنطقة
- ج) بسبب حدوث حركة تباعدية في تلك المنطقة
- د) آخر إجابتين

علل لما يأتي :

حركة الألواح التكتونية .

1

- أ) بسبب تباين توزيع الحرارة في الوشاح العلوي
- ب) بسبب تيارات الحمل الدورانية
- ج) بسبب حركة مصهور الحديد والنيكل في اللب الخارجي
- د) أول إجابتين



٦١ حدوث الحركة التباعية للألواح التكتونية .

- أ) بسبب التيارات الصاعدة في الطبقة العليا من الوشاح
- ب) بسبب التيارات الهابطة في الطبقة العليا من الوشاح
- ج) بسبب دوامات تيارات الحمل فتتحرك حافة لوح على حافة لوح آخر
- د) جميع ما سبق

٦٢ حدوث الحركة التقاربية للألواح التكتونية .

- أ) بسبب التيارات الصاعدة في الطبقة العليا من الوشاح
- ب) بسبب التيارات الهابطة في الطبقة العليا من الوشاح
- ج) بسبب دوامات تيارات الحمل فتتحرك حافة لوح على حافة لوح آخر
- د) جميع ما سبق

٦٣ حدوث الحركة الإنزلاقية للألواح التكتونية .

- أ) بسبب التيارات الصاعدة في الطبقة العليا من الوشاح
- ب) بسبب التيارات الهابطة في الطبقة العليا من الوشاح
- ج) بسبب دوامات تيارات الحمل فتتحرك حافة لوح على حافة لوح آخر
- د) جميع ما سبق

٦٤ الحركة التباعية لقبت بالبنائية .

- أ) لأنها تؤدي إلى زيادة المساحة بين اللوحين المتباعدين
- ب) لأنه ينتج عنها لوح محيطي جديد
- ج) لأنها تتسبب في بناء سلاسل جبلية ممتدة
- د) أول اجابتين

٦٥ الحركة التقاربية لقبت بالهدامة .

- أ) لأنها تؤدي إلى تقلص المساحة بين اللوحين
- ب) لأنها تؤدي إلى هدم اللوح القاري المجاور

- (ج) لأنها تتسبب في بناء سلاسل جبلية ممتدة
(د) جميع ما سبق

7 منطقة حركة الألواح الإنزلاقية منطقة كوارث ضخمة.

- (أ) لأنها تتسبب في تكوين أعاصير مدمرة
(ب) لأنها تتسبب في تكوين زلازل وبراكين
(ج) لأنها تنتج من احتكاك حافة لوح مع حافة لوح آخر
(د) آخر إجابتين

8 تخلو المنطقة المحصورة بين (١٤٠ - ١٤٠) من الموجات الثانوية.

- (أ) لأنها لا تستطيع المرور في الوشاح
(ب) لأنها لا تستطيع المرور في اللب الخارجي
(ج) الإجابتان صحيحتان
(د) الإجابتان خاطئتان

9 لا تصل الموجات الزلزالية الثانوية إلى اللب الداخلي رغم صلابته.

- (أ) لأنها لا تستطيع المرور في مصهور الحديد والنيكل
(ب) لأنها موجات بطيئة نسبياً
(ج) لأنها لا تستطيع المرور في اللب الداخلي الصلب
(د) لأنها موجات طويلة

10 تحليل الموجات الزلزالية الداخلية يدلنا على وجود البترول والماء الجوفى.

- (أ) لأن الموجات الأولية تمر خلالها وينحرف مسارها نتيجة اختلاف نوع الوسط
(ب) لأن الموجات الثانوية لا تمر من خلال البترول أو المياه الأرضية
(ج) الإجابتان صحيحتان
(د) الإجابتان خاطئتان



ما النتائج المترتبة على :

١٠ تفاوت درجات الحرارة في الطبقة العليا من الوشاح .

- أ) تتكون تيارات حمل صاعدة
- ب) تتكون تيارات حمل هابطة
- ج) الإجابتان صحيحتان
- د) الإجابتان خاطئتان

١١ حدوث تيارات ناقلة للحرارة في الطبقة العليا من الوشاح .

- أ) ينتج عنها تباعد للقارات
- ب) ينتج عنها تقارب للقارات
- ج) الإجابتان صحيحتان
- د) الإجابتان خاطئتان

١٢ حدوث تيارات الحمل الهابطة .

- أ) ينتج عنها حيد وسط المحيط
- ب) ينتج عنها تكوين أغوار بحرية عميقة
- ج) ينتج عنها تباعد للقارات
- د) جميع ما سبق

١٣ حدوث تيارات الحمل الصاعدة .

- أ) ينتج عنها حيد وسط المحيط
- ب) ينتج عنها تكوين أغوار بحرية عميقة
- ج) ينتج عنها تقارب للقارات
- د) جميع ما سبق

١٤ تصادم لوحين تكتونيين محيطيين .

- (أ) يندس أحدهما تحت الآخر
(ب) تنشأ قوس جزر بركانية
(ج) ينتج عنها تكوين أغوار بحرية عميقة
(د) جميع ما سبق

تصادم لوح قارى مع لوح محيطى .

6

- (أ) يندس اللوح الغنى بالسيليكا تحت الآخر وينصهر
(ب) تنشأ براكين في منطقة التصادم
(ج) ينتج عنها غالبا سلاسل جبال صخورها قاعدية
(د) لا توجد إجابة صحيحة

تصادم لوحين قاريين .

7

- (أ) يندس أحدهما في الوشاح وينصهر
(ب) ينتج عنها سلاسل جبال ضخمة
(ج) تزيد المساحة بينهما
(د) جميع ما سبق

حركة حافة لوح تكتونى على حافة لوح تكتونى آخر .

8

- (أ) تتكون صدوع عادية
(ب) تنشأ براكين وزلازل مدمرة
(ج) تتكون صدوع انتقالية دون حدوث إزاحة أفقية
(د) آخر إجابتين

انكسار الكتل الصخرية انكساراً مفاجئاً .

9

- (أ) تتحول طاقة الحركة إلى طاقة وضع فيتكون الزلزال
(ب) تزيد الطاقة الناتجة عن الطاقة المخزنة بالصخر
(ج) تتحول الطاقة المخزنة في الصخر إلى طاقة حركة



١٠ تظل الطاقة المختزنة كما هي ولا يحدث لها أي تحول

١١ اصطدام موجات داخلية بخزانات البترول والمياه الجوفية تحت سطح الأرض .

- أ) تستطيع الموجات الأولية الانتشار خلالها
- ب) لا تستطيع الثانوية الانتشار خلالها
- ج) ينحرف مسار الموجات الأولية عند المرور خلالها وبعد المرور منها
- د) جميع ما سبق

١٢ وجود محطة رصد زلزالية في المنطقة المحصورة بين ١٠٥ - ١٤٠ .

- أ) تصل إليها الموجات الأولية فقط
- ب) تصل إليها الموجات الأولية والثانوية
- ج) لا تصل إليها الموجات الأولية أو الثانوية
- د) لا يمكن وضع محطات رصد في تلك المنطقة لطبيعة صخورها

١٣ وجود محطة رصد زلزالية في المنطقة المحصورة بين ١٤٠ - ١٤٠ .

- أ) تصل إليها الموجات الأولية فقط
- ب) تصل إليها الموجات الأولية والثانوية
- ج) لا تصل إليها الموجات الأولية أو الثانوية
- د) لا يمكن وضع محطات رصد في تلك المنطقة لطبيعة صخورها

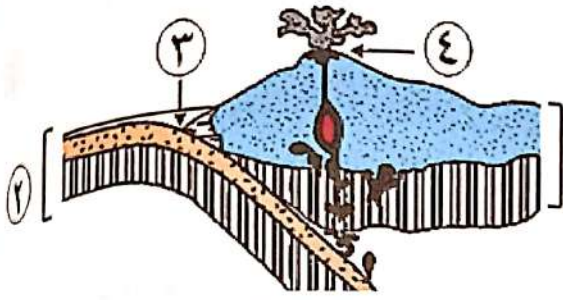
١٤ وجود محطة رصد زلزالية في المنطقة المحصورة بين ١٠٥ - وبؤرة الزلزال

- أ) تصل إليها الموجات الأولية فقط
- ب) تصل إليها الموجات الأولية والثانوية
- ج) لا تصل إليها الموجات الأولية أو الثانوية
- د) لا يمكن وضع محطات رصد في تلك المنطقة لطبيعة صخورها

ادرس الشكل التالي ثم أجب :

ادرس الشكل ثم أجب :

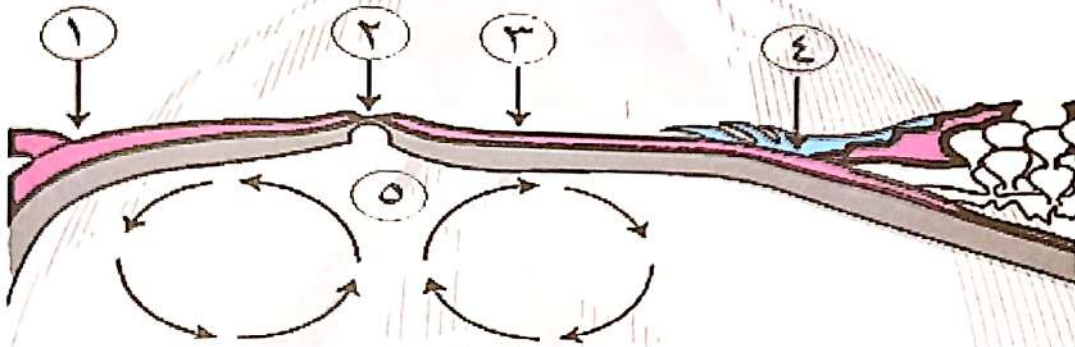
1



- أ) اكتب ما تدل عليه الأرقام (١) و (٢).
 ب) اذكر نوع الصخور السائدة في (٢).
 ج) ما نوع حركة الألواح في (٣)؟

ادرس الشكل ثم أجب :

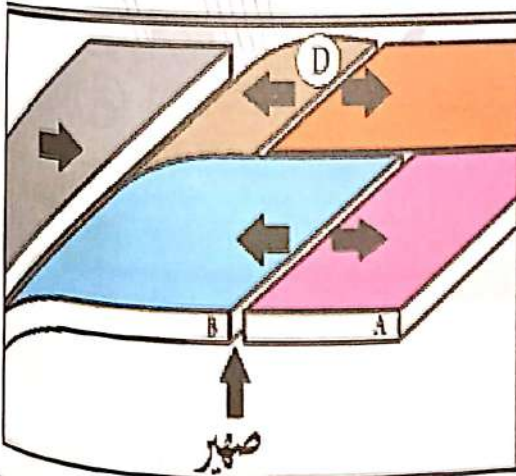
2



- أ) اذكر وجه شبه وجه اختلاف بين الحركة في رقم (١) و رقم (٤).
 ب) ما التركيب المعدني المتوقع لرقم (٣)؟
 ج) ما نوع تيارات الحمل في رقم (٥)؟ وما نوع القوى؟
 د) كم عدد الألواح التكتونية المحيطية وكم عدد الألواح القارية في الشكل؟

ادرس الشكل ثم أجب :

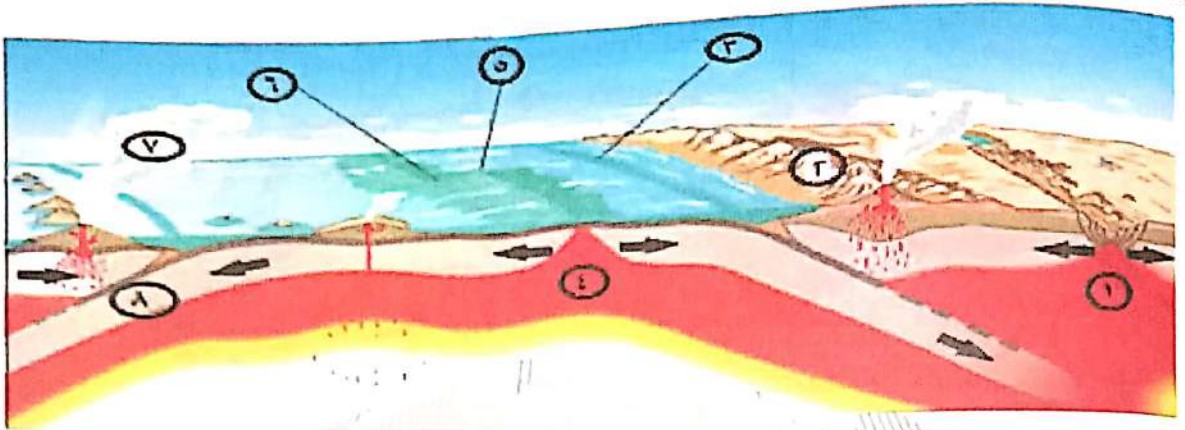
3



- أ) أنواع حركة الألواح بالشكل
 (نوع - نوعان - ٣ أنواع - ٤ أنواع)
 ب) ما نوع اللوح التكتوني في كلا من :
 B - D ؟

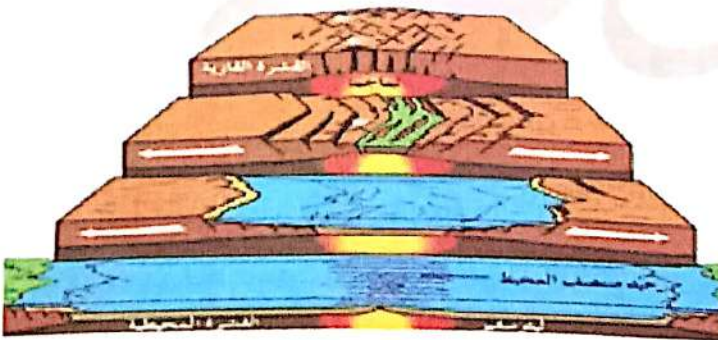


ادرس الشكل ثم أجب :



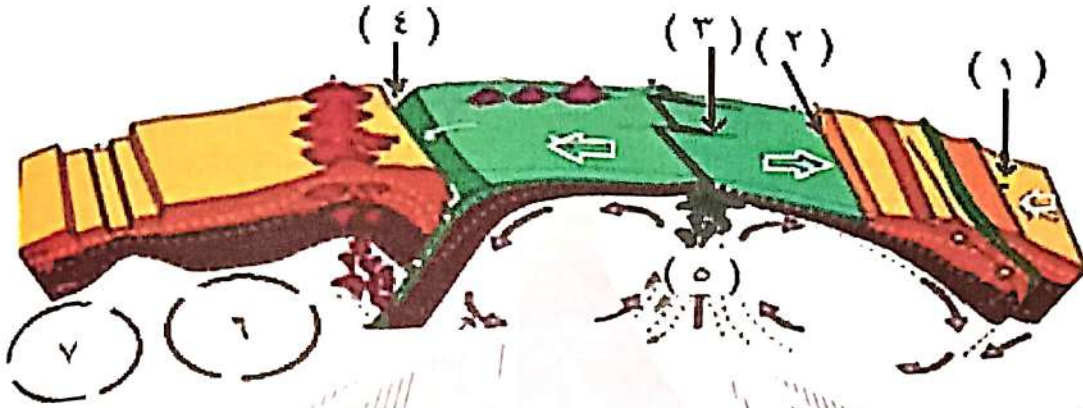
- ١ حدد نوع حركة الألواح في (١) و (٢) و (٣).
- ٢ ما نوع التيارات عند كل من رقم (١) و (٤) و (٨) ؟
- ٣ فسر نشأة الجبال (٢) في ضوء نظرية الألواح التكتونية . مع ذكر مثال لها .
- ٤ اذكر أمثلة للغازات (٧) .
- ٥ بماذا تسمى :
 أ) المواد المعدنية المنصهرة التي تخرج مصاحبة لرقم (٧) .
 ب) المواد المعدنية الدقيقة المصاحبة لرقم (٧) وتحملها الرياح لمسافات بعيدة
- ٦ ما مصير رقم (٨) ؟
- ٧ اذكر عدد الألواح التكتونية بالشكل .

ادرس الشكل ثم أجب :



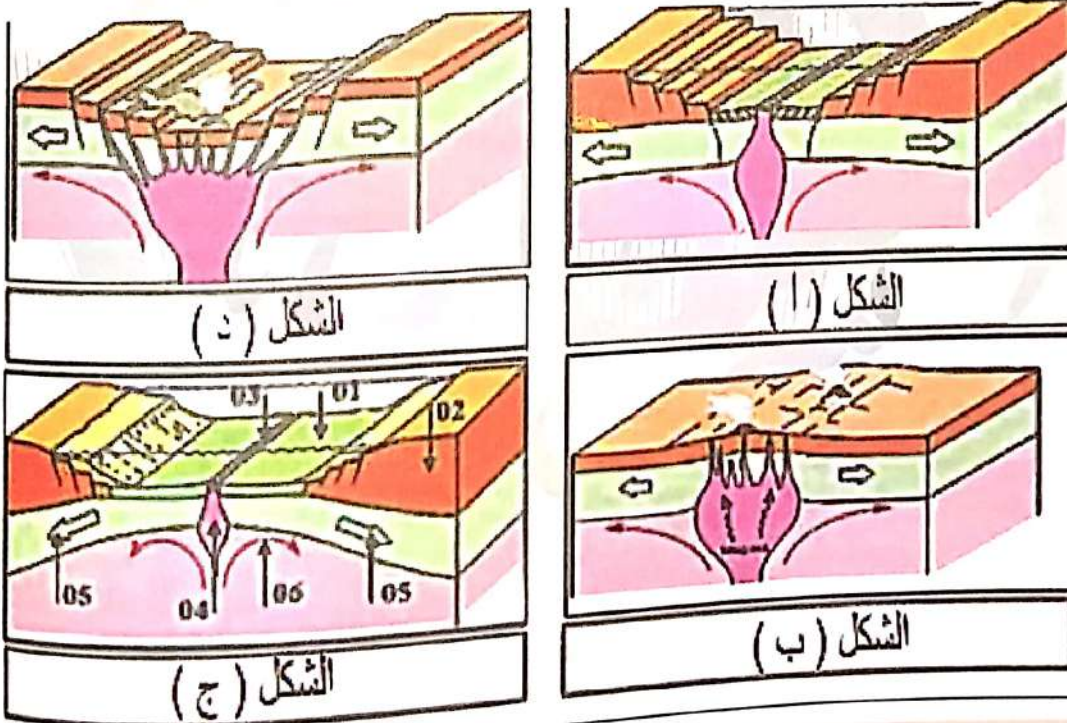
- ١ ما نوع الفوالق في الشكل ؟
- ٢ ما نوع القوى المؤثرة على تلك المنطقة ؟
- ٣ ما نوع حركة الألواح ؟
- ٤ اذكر مثال لبحر ومثال لمحيط تكون بتلك الطريقة .

ادرس الشكل ثم أجب :

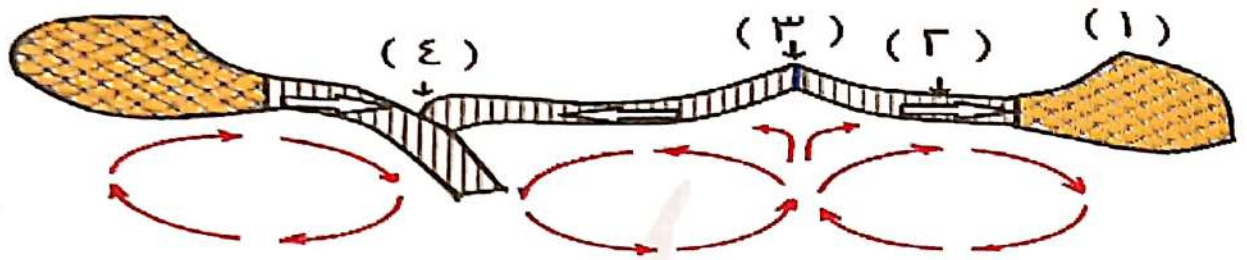


- ١ كم عدد الألواح في الشكل ؟
- ٢ ما الصخور السائدة في رقم (١) ؟
- ٣ ما نوع حركة الألواح في الأرقام (١) و (٢) و (٣) ؟
- ٤ ما النتائج المترتبة عن تيارات الحمل رقم (٥) ؟
- ٥ انقل رقم (٦) ورقم (٧) في كراسة اجابتك بعد إضافة الأسهم الدالة على اتجاه تيارات الحمل .

رتب الأشكال التالية حسب تسلسلها الزمني الصحيح :

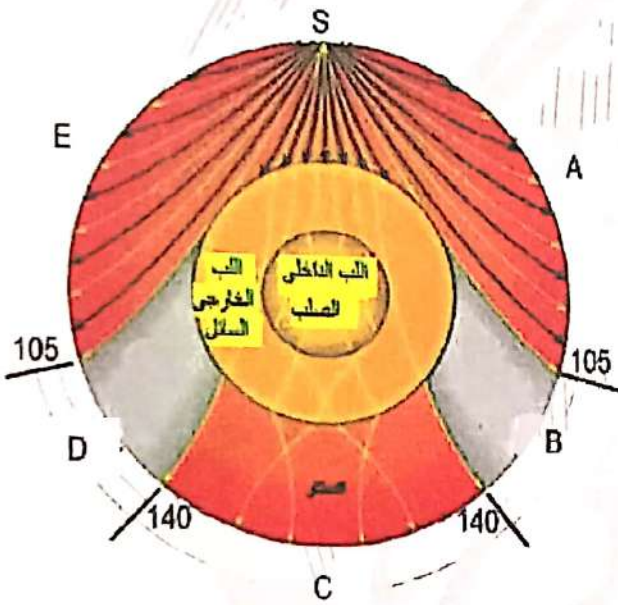


ادرس الشكل ثم أجب : (دور أول ٠٧)



- ١) ما عدد الألواح التكتونية الموضحة في الرسم ؟
 ٢) وضح الرقم الدال على :
 - حيد وسط المحيط .
 - الأغوار البحرية .
 ٣) ما نوع القوى التي أنتجت التركيب رقم (٣) ؟

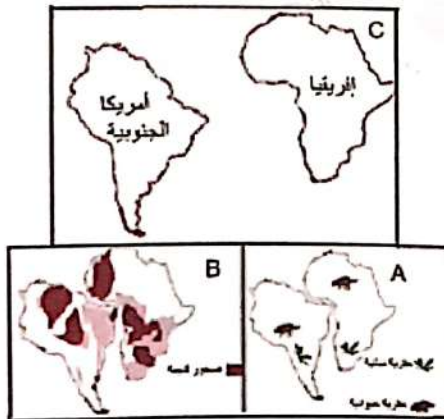
ادرس الشكل ثم أجب :



- ١) ماذا يمثل الرمز S في الشكل ؟
 ٢) ما نوع الموجات الزلزالية المتوقع وصولها لمحطة الرصد A ؟
 ٣) علل : عدم وصول الموجات الثانوية لمحطة الرصد C .
 ٤) اذكر رمز محطات الرصد التي لا تصلها أي موجات .

- ٥) حدد رمز المحطة التي تماثل المحطة A في نوع الموجات التي تصل إليها .

ادرس الشكل ثم أجب :

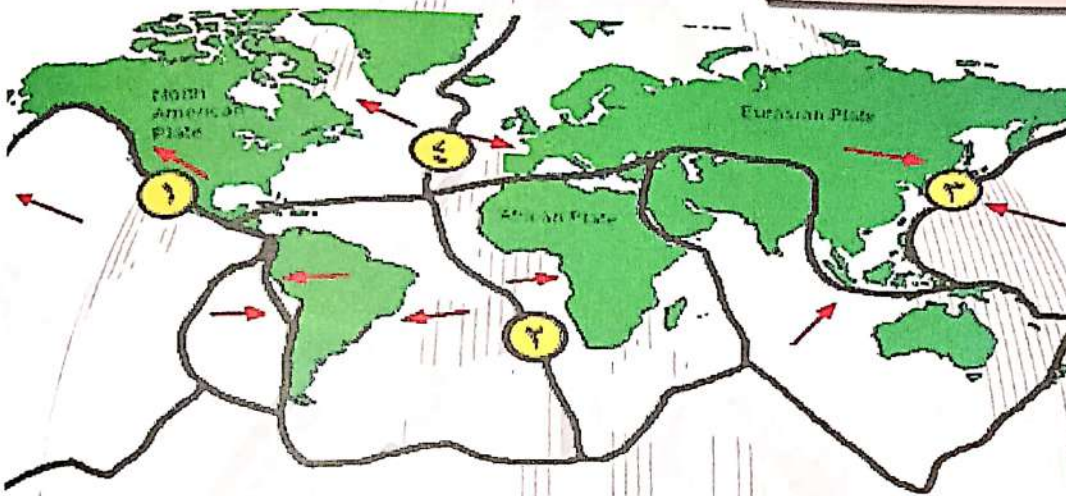


- ١) اختر : ظهر الإنسان في (A - B - C)
 ٢) ما نوع حركة الألواح التي حدثت بين تلك القارتين ؟ وما النتيجة التي ترتبت عليها ؟
 ٣) ما العصر الجيولوجي الذي شهد أول ظهور للطائفة الحيوانية الموجودة بالشكل A ؟

٤) ما اسم الحفرة النباتية في الشكل A؟ وكيف كانت دليلاً على زحزحة القارات.

٥) إذا كانت زاوية انحراف صخر في زمن الشكل B = ٧٠ فعند دراسة زاوية انحراف نفس الصخر في الشكل C من المتوقع أن تكون :
(٢٠ - ٧٠ - ٩٠ - ٤٥)

ادرس الشكل ثم أجب :



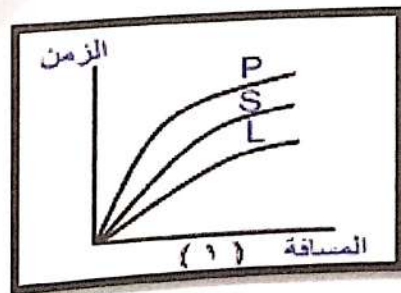
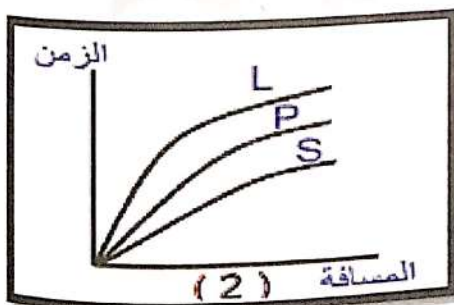
أ) اذكر نوع حركة الألواح التكتونية في كلا من ١ و ٣.

ب) ما نوع القوى المؤثرة في كلا من ٢ و ٤؟

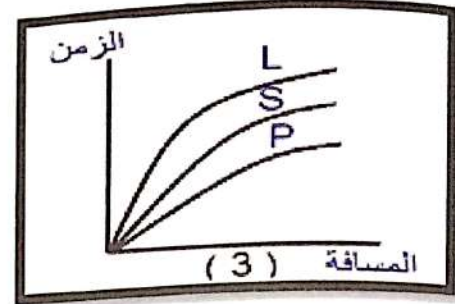
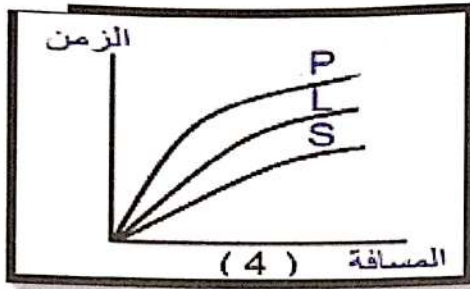
ج) صدع سان أندرياس تكون بسبب الحركة التكتونية في

(١ - ٤ - ٣ - لا توجد إجابة صحيحة)

إذا علمت أن (L - S - P) هي الموجات الزلزالية (الأولية - الثانوية - الطويلة) على الترتيب ادرس المنحنيات جيداً ثم اختر المنحنى الصحيح :

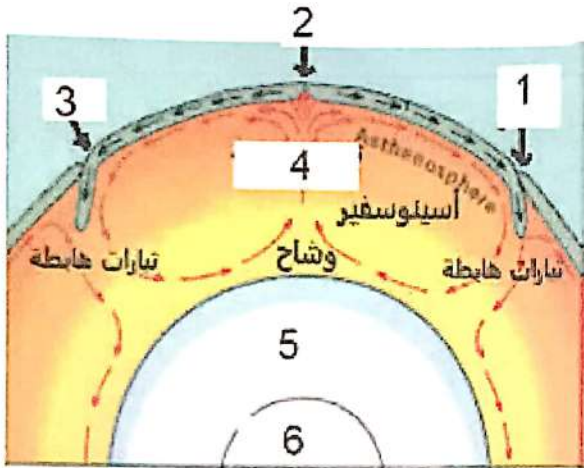


الباب الرابع



ادرس الشكل ثم أجب :

13



١ ضع عنوانا مناسباً للشكل .

٢ استبدل رقم (١ - ٣) بالبيانات

المناسبة .

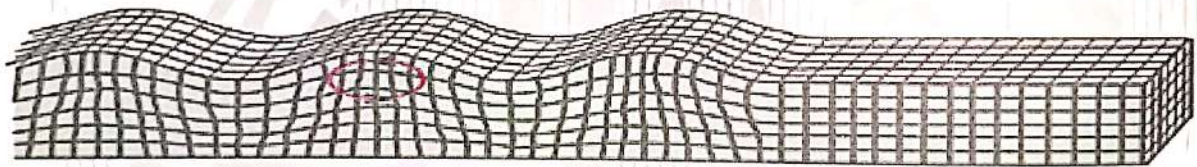
٣ ما النتيجة المترتبة عن رقم (٤)؟

٤ ما نوع الحركة في رقم (٢)؟

٥ قارن بين (٥) و (٦) .

ادرس الشكل ثم أجب :

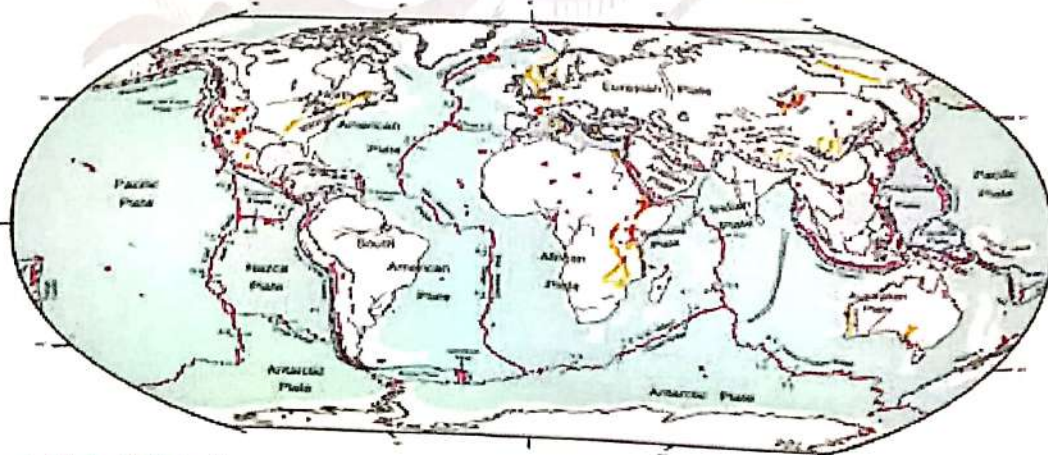
14



١ ما نوع هذه الموجة ؟ ٢ اذكر خصائصها . ٣ علام يدل السهم .

ادرس الشكل ثم أجب :

15

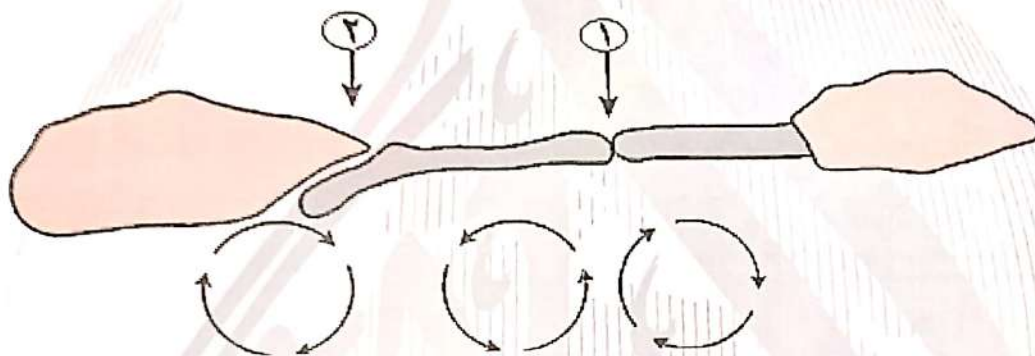




- ١ ضع عنواناً مناسباً للشكل .
- ٢ كيف أمكن تحديد أماكنها على خريطة العالم ؟
- ٣ كم يبلغ عدد القارية الكبرى منها ؟
- ٤ اذكر مثلاً للنوع الغنى بمعادن الأوليفين والبيروكسين والبلاجيوكليس منها .
- ٥ اذكر مثلاً للنوع الفاتح اللون منها .

ادرس الشكل المقابل ثم أجب :

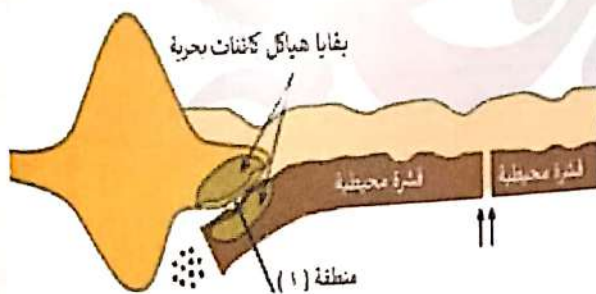
16



- أولاً : ما نوع القوى المؤثرة عند الموقع رقم (١) ؟ وكم عدد الألواح ؟
 ثانياً : ما نوع تيارات الحمل عند رقم (٢) ؟
 ثالثاً : ما التراكيب التي قد تتكون عند كل من (١) و (٢) ؟

17

كم عدد الألواح المحيطية ؟ وما الصخر المحتمل تكونه في المنطقة (١) ؟



- أ - رخام
- ب - نيس
- ج - حجر جيري
- د - بازلت

النوازن فى الحركة بين الماء والهواء واليابس



• الدرس الأول :

- العوامل المتكاملة فى توازن القشرة الأرضية

- التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية

• الدرس الثانى :

- عوامل النقل والترسيب

• الدرس الثالث :

- تابع عوامل النقل والترسيب

• الدرس الرابع :

- تابع عوامل النقل والترسيب

- التربة

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

1 ظاهرة جيولوجية تسبب هبوطاً في بعض الأماكن وبرزمرتفعات في أماكن أخرى .

- ١) البراكين (ب) الزلازل (ج) الكثبان الرملية (د) المسطحات المائية

2 عوامل تنشأ نتيجة ما يحتويه جوف الأرض من حرارة كامنة أو ضغوط داخلية مختلفة .

- ١) العوامل الداخلية (ب) العوامل الخارجية
(ج) العوامل البيولوجية (د) جميع ما سبق

3 عوامل تعبر عن كل ما يختص بتأثير الغلافين الجوي والمائي في القشرة الأرضية .

- ١) العوامل الداخلية (ب) العوامل الخارجية
(ج) العوامل البيولوجية (د) العوامل الكيميائية

4 أشكال وتراكيب جيولوجية تنتج من تأثير العوامل الخارجية والداخلية على شكل القشرة الأرضية .

- ١) الجيولوجيا الطبيعية (ب) الأشكال البلورية
(ج) التضاريس (د) التراكيب الأثرية

5 أقل مستوى يمكن لعوامل الهدم الخارجية أن تصل بسطح الأرض إليه .

- ١) مستوى سطح البحر (ب) مستوى سطح الفالق
(ج) المستوى المحوري (د) المستوى البلوري



أثر العوامل الخارجية على الصخور والتي تؤدي إلى تفتيتها وإزاحتها من مكانها ثم ترسيبها.

- ١) التجوية ب) التفتت ج) التعرق د) التعرية

أثر العوامل الخارجية في الصخور وتفتيتها ثم إزاحة الفتات إلى مكان آخر فينكشف سطح جديد.

- ١) التعرية ب) التجوية ج) التفتت د) التعرق

أحد الآثار المصرية تعرض للتجوية أكثر من ٣ آلاف عام فأصبح خشناً ومتشققاً.

- ١) المعابد الرومانية ب) أبو الهول
ج) مكتبة الأسكندرية د) برج القاهرة

تكسير الصخر إلى قطع أصغر حجماً من نفس المعادن المكونة للصخر.

- ١) التعرية ب) التجوية الميكانيكية
ج) التجوية الكيميائية د) التحلل الصخري

تكسّر وتكسر الصخور بالعوامل الخارجية مثل تخفيف الحمل واختلاف درجات الحرارة

- ١) التعرية ب) التجوية الميكانيكية
ج) التجوية الكيميائية د) التحلل الصخري

معدن تركيبه الكيميائي سيليكات ألومنيوم مائية.

- ١) الكوارتز ب) الكالسيت
ج) الأرتوكليز د) الكاولينيت



معدن لا يتأثر بالأمطار الحامضية .

12

- أ) الكوارتز ب) الكالسيت ج) الأرثوكليز د) الكاولينيت

تحلل الصخور تحت تأثير الأمطار بثاني أكسيد الكربون .

13

- أ) التعرية ب) الكربنة ج) الأكسدة د) التجوية الميكانيكية

إضافة الماء إلى التركيب المعدني مما يعمل على تجوية كيميائية .

14

- أ) التعرية ب) الكربنة ج) الأكسدة د) التميؤ

تعمل على إضافة كميات من باطن الأرض إلى سطحها

15

- أ) الرياح ب) السيول ج) البراكين د) الزلازل

..... تستمد نشاطها من باطن الأرض .

16

- أ) العوامل الخارجية ب) العوامل الداخلية
ج) العوامل السطحية د) أول إجابتين

..... تستمد نشاطها من طاقة الشمس

17

- أ) العوامل الخارجية ب) العوامل الداخلية
ج) العوامل التكتونية د) أول إجابتين

من العوامل الخارجية المؤثرة على سطح الأرض كلا مما يلي عدا

18

- أ) الرياح ب) الأمطار
ج) الحرارة الكامنة د) الكائنات الحية



١٩ يتحلل الأنهدريت إلى معدن الجبس بفعل

- أ) التميؤ ب) الأكسدة ج) الكربنة د) جميع ما سبق

٢٠ التجوية الكيميائية تتم بعوامل

- أ) بيولوجية ب) فيزيائية ج) كيميائية د) أول إجابتين

٢١ من عوامل التجوية الكيميائية

- أ) تخفيف الأحمال ب) التمدد الحراري
ج) التميؤ د) تكرار تجمد الماء وذوبانه

٢٢ من عوامل التجوية الميكانيكية

- أ) الأمطار الحامضية ب) الأكسدة
ج) تخفيف الأحمال د) التميؤ



سلسلة كتب السلطان
طريقك نحو التفوق

ثانيًا : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

أي من الصخور التالية لا تتحلل نتيجة ظروف المنطقة التي يتواجد بها رغم سقوط أمطار



منطقة صناعية



النيس

(د)



منطقة زراعية



بيوميس

(ج)



منطقة شابات



جارو

(ب)



منطقة صناعية



جرانيت

(أ)

صخر الجرانيت الموجود بالشكل تعرض لتجوية :



- (أ) ميكانيكية وتسمى ظاهرة التقشر
- (ب) ميكانيكية وبيولوجية
- (ج) ميكانيكية وكيميائية
- (د) بيولوجية وكيميائية

أي الرموز التالية صحيحا :

يتحلل التميز



أرتوكيز

(د)

يتحلل بالأكسدة



أوليفين

(ج)

انقسامه مكعب



بيوتيت

(ب)

صلادته 6



كوارتز

(أ)

عندما يتحول معدن سيليكاتي لا مائي إلى معدن سيليكاتي مائي تسمى العملية

- (أ) أكسدة
- (ب) كربنة
- (ج) تميؤ
- (د) آخر إجابتين



الدرس الأول

عندما يتحول معدن كبريتاتى لا مائى إلى معدن كبريتاتى مائى تسمى العملية

- ١ أكسدة (ب) كربنة (ج) تميؤ (د) آخر إجابتين

كل مما يأتى من عوامل التجوية الكيميائية ما عدا

- ١ التميؤ (ب) الأكسدة (ج) الكربنة (د) تجزؤ الصخر

عند تفتيت قطعة من الجرانيت الى قطع فى حجم حبات الرمل فإن كل حبة تتكون من ..

- ١ معدن واحد (ب) معدنين (ج) ٣ معادن (د) ٤ معادن

عند تفتيت قطعة من الجرانيت الى قطع فى حجم الحصى فإن كل قطعة تتكون من

- ١ معدن واحد (ب) معدنين (ج) ٣ معادن (د) ٥ معادن

عند تفتيت البيريدوتيت لحبيبات متوسط قطر كلا منها ٠,٥ مللى فإن كل حبة ستحتوى

- ١ معدن واحد (ب) معدنين (ج) ٣ معادن (د) ٤ معادن

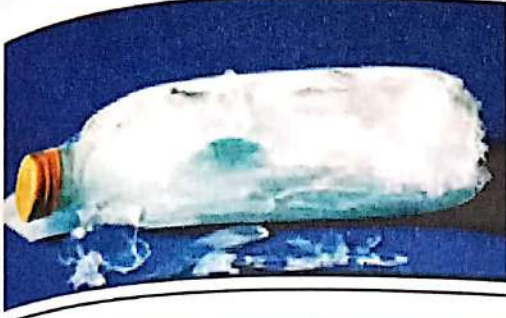
أيا «من الاختيارات الآتية ليس صحيحا» :

الاختيار	١	٢	٣	٤
المعدن	البيروكسين	الميك	البيوتيت	البازلت
عامل التجوية	الأكسدة	الكربنة	مطر حمضي	أكسدة

التجوية الميكانيكية تتم بعوامل

- ١ بيولوجية (ب) فيزيائية (ج) كيميائية (د) آخر إجابتين

يمكن تشبيه ما حدث بالصورة بـ ... :



- أ) المستوى القاعدي للنحت
- ب) التقشر في الجرانيت
- ج) تكسير الحصى بالصحراء
- د) تكون المنحدر الركامي

عند تفتيت الدوليريت لحبيبات في حجم قطع البريشيا فكل قطعة ستحتوي كل المعادن التالية ما عدا

- أ) الأوليفين
- ب) الميكا
- ج) البيروكسين
- د) فليسبار بلاجيوكليز كلسي

عند تعرض الجابرو للتجوية الكيميائية فمن المتوقع أن تحدث له

- أ) عملية أكسدة
- ب) عملية كربنة
- ج) عملية تميؤ
- د) جميع ما سبق

عند تفتيت الدايوريت الى قطع في حجم حبيبات الكونجلوميرات فان كل قطعة سوف تحتوي على

- أ) ٥ معادن
- ب) ٧ معادن
- ج) ٦ معادن
- د) ٣ معادن

من المعادن التي يحدث لها تجوية كيميائية فتنحول الى معادن أضعف ..

- أ) كاولينيت وميكا
- ب) ميكا وأوليفين
- ج) أرثوكليز وكوارتز
- د) كاولينيت وأرثوكليز

كل المعادن التالية تتأثر بالتجوية الكيميائية ما عدا

- أ) البيروكسين
- ب) الكوارتز
- ج) الأرثوكليز
- د) أول إجابتين



١٨ وجود فتات صخري متراكم أسفل الجبال القطبية يكون نتيجة ؟

- ١) تمدد حراري
٢) تكرار تجمد الماء وذوبانه
٣) تخفيف أحمال
٤) أول إجابتين

١٩ يعزى تكسر الحصى في الصحراء إلى ؟

- ١) تمدد المكونات المعدنية وانكماشها
٢) تغيرات متكررة في الحرارة
٣) الفرق بين حرارة الليل والنهار
٤) جميع ما سبق

٢٠ من الصخور التي تتأثر بالكربنة بالمطر الحمضي ؟

- ١) الحجر الجيري
٢) الرايوليت
٣) الأنهيدريت
٤) أول إجابتين

٢١ معادن الطين تنتج بفعل تحلل معادن الصخور بفعل ؟

- ١) الأكسدة
٢) الكربنة
٣) العوامل الحية
٤) أول إجابتين

٢٢ عند تعرض الجابرو للتجوية الكيميائية فإن معادنه تتعرض ؟

- ١) للأكسدة
٢) للتميؤ
٣) للكربنة
٤) لجميع ما سبق

٢٣ يساعد على إتمام انفصال القشور الكروية على سطح الجرانيت تحلل ؟

- ١) الأرثوكليز
٢) الميكا
٣) الكوارتز
٤) لا توجد إجابة صحيحة

٢٤ تحدث الأكسدة لمعادن الصخور ؟

- ١) الحامضية
٢) الغنية بالصوديوم والبوتاسيوم
٣) القاعدية
٤) فاتحة اللون

25 العامل المؤثر الأساسي في حدوث التجوية الكيميائية

- (أ) حرارة الشمس (ب) الرياح (ج) الماء (د) جميع ما سبق

26 عند وجود رواسب الأنهدريت بكثرة دليل أن مناخ تلك المنطقة

- (أ) جاف (ب) حار (ج) ممطر (د) جاف وحار

27 عند وجود رواسب الجبس بكثرة دليل أن مناخ تلك المنطقة قد يكون

- (أ) جاف (ب) حار (ج) ممطر (د) حار أو ممطر

28 حمض الكربونيك له القدرة على إذابة

- (أ) الصخور الرملية (ب) الصخور الطينية (ج) الصخور الجيرية (د) الطفل (السودان ١٠)

29 حمض الكربونيك له القدرة على تحلل أو إذابة الصخور

- (أ) الجرانيتية (ب) الأخيرة في مراحل تبلور الصهير (ج) الصخور الجيرية (د) جميع ما سبق

30 عند وجود فئات سيليكات ألومنيوم مائية بجوار صخر ناري حامضي هذا دليل أن تلك المنطقة

- (أ) صناعية (ب) ساحلية (ج) زراعية (د) أول إجابتين

31 عند وجود فئات من الكاولينيت والكوارتز بجوار صخور هذا دليل أن تلك الصخور جرانيتية وحدث له

- (أ) كربنة (ب) تجوية كيميائية (ج) تحلل (د) جميع ما سبق



عندما يتعرض الصخر لتجوية كيميائية فيطراً عليه تغير في

- (أ) تركيبه المعدني (ب) تركيبه الكيميائي
(ج) خواصه (د) جميع ما سبق

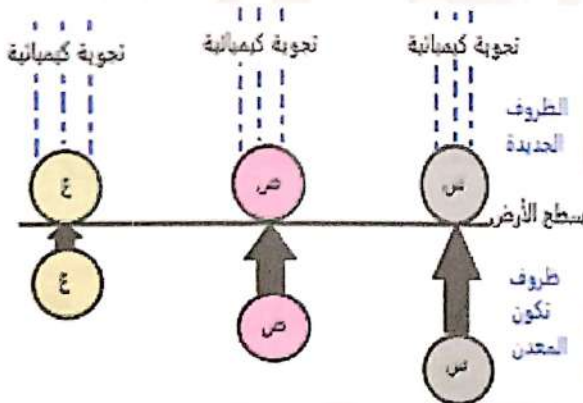
كلما زاد الاختلاف بين ظروف تكون المعدن والظروف السطحية الجديدة يصبح

- (أ) أقل عرضة للتحلل (ب) أكثر عرضة للتحلل
(ج) عديم التحلل (د) لا توجد إجابة

يتكون صخر الجرانيت من ثلاثة معادن أساسية هي

- (أ) كوارتز و فليسيار بوتاسي وأوليفين (ب) ميكا وكوارتز وفليسيار بوتاسي
(ج) كوارتز وميكا وأوليفين (د) ميكا وفليسيار بوتاسي وأوليفين
(دور أول ١١)

إذا علمت أن (س - ص - ع) معادن تكونت تحت سطح الأرض ثم تواجدت على السطح :



- ١ أكثر المعادن يتأثر بالتجوية أكثر.
(س - ص - ع)
٢ أي المعادن يقاوم التجوية.
(س - ص - ع)
٣ لو كانت تلك المعادن لصخر الجرانيت فإن الكوارتز هو :
(س - ص - ع)

كل المعادن التالية تتأثر بالمطر الحمضي ما عدا

- (أ) البيوتيت (ب) الكالسيت (ج) الفليسيار البوتاسي (د) لا توجد إجابة صحيحة

صخر يتعرض للأكسدة عندما يسقط عليه أمطار مذاب بها أكسجين.

37

- أ) البازلت ب) الجابرو ج) البريدوتيت د) جميع ما سبق

أيًا «من الاختيارات الآتية صحيحا» :

38

الاختيار	١	٢	٣	٤
الظاهرة	القشور الكروية في الجرانيت	تكسر الحصى في الصحراء	المنحدر الركامي	تحول فلسبار لكاولينيت
السبب	التمدد الحراري	تكرار تجمد الماء وذوبانه	كثرة الزلازل	الكربنة

عند حك قطعة من الأرثوكليز بقطعة من الكاولينيت فمن المتوقع أن

39

- أ) الكاولينيت يخدش الأرثوكليز ب) الأرثوكليز يخدش الكاولينيت
ج) يخدش كلا منهما الآخر د) لا يخدش أحدهما الآخر

عند وضع زجاجة مملوءة بالماء في مجمد ثلاجة فتتكسر يشبه ذلك تفسير ظاهرة

40

- أ) تكسر الحصى في الصحراء ب) وجود فتات عند قدم هضبة
ج) وجود قشور كروية على سطح الصخر د) كل ما سبق

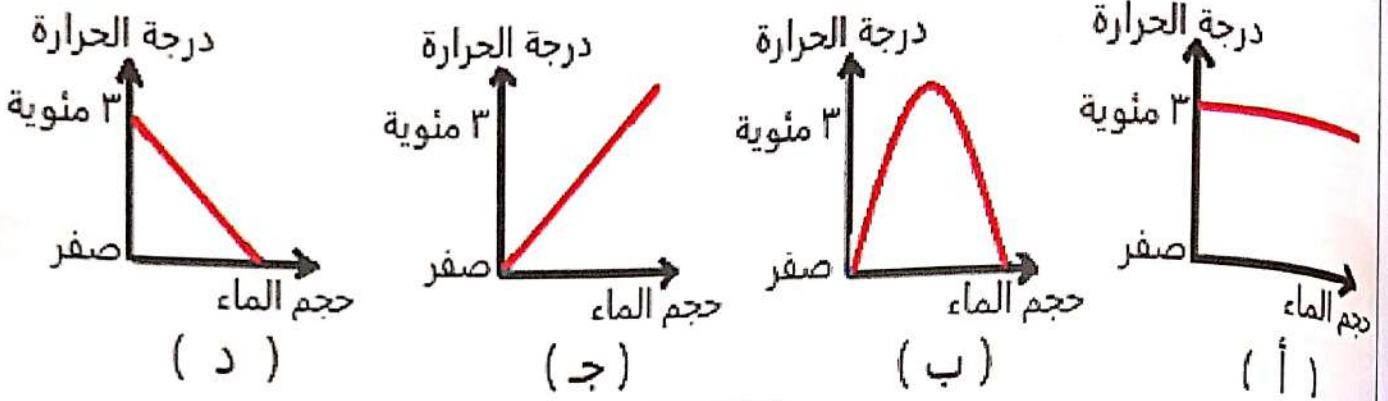
عند وضع زجاجة مغلقة مملوءة منتصفها بالماء في مجمد ثلاجة فمن المتوقع بتجمد الماء.

41

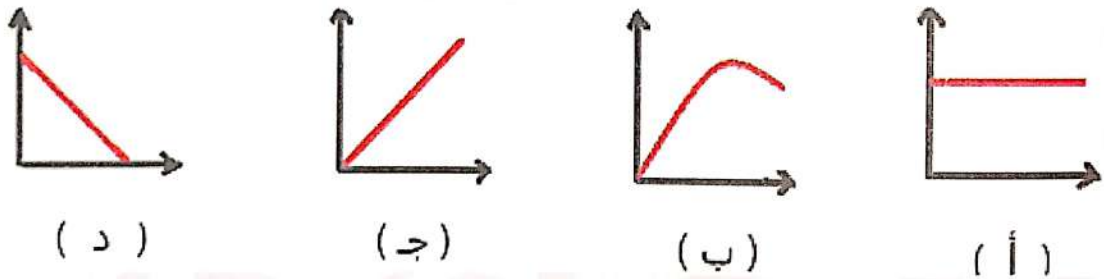
- أ) يقل حجم الماء داخلها ب) يزداد حجم الماء داخلها
ج) يزيد ضغط الهواء داخلها د) آخر إجابتين



أي المنحنيات صحيحة؟



إذا علمت أن المحور الرأسى يمثل الاختلاف بين ظروف تكون المعدن والظروف السطحية الجديدة والمحور الأفقى يمثل احتمال التغير بالتجوية الكيميائية فأى المنحنيات صحيحة؟



أياً من الاختيارات الآتية صحيحة؟

الاختيار	١	٢	٣	٤
عامل التجوية	الأكسدة	الكربنة	الأكسدة	الكربنة
نوع الصخر النارى	غنى بحديد و بوتاسيوم	غنى بحديد و ماغنسيوم	فقير في السيليكا	غنى بكالسيوم و ماغنسيوم

أيًا من الاختيارات الآتية غير صحيح؟

45

الاختيار	١	٢	٣	٤
الظاهرة	تقشر الجرانيت	منحدر ركامي	الزلازل	تحلل الفلسبار
السبب	زيادة الأحمال	تجمد الماء	عوامل داخلية	مطر حمضي

أيًا من الاختيارات الآتية ليس صحيح؟

46

الاختيار	١	٢	٣	٤
الظاهرة	إذابة الحجر الجيري	تحلل معادن الجرانيت	تحول الجبس إلى أنهيدريت	تحلل الدوليريت
عامل التجوية	الكربنة	الكربنة	التميؤ	أكسدة

تعمل على إضافة كميات من باطن الأرض إلى سطحها

47

- ١) الرياح ٢) السيول ٣) البراكين ٤) الزلازل

الجبس يتكون بعوامل

48

- ١) بيولوجية ٢) فيزيائية ٣) كيميائية ٤) أخرجاتين

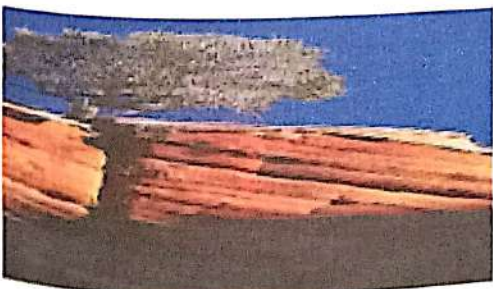
..... بسببها يتغير شكل الأرض باستمرار .

49

- ١) العوامل الخارجية ٢) العوامل الداخلية
٣) العوامل السطحية ٤) جميع ما سبق

الصورة الموضحة بالشكل تعبر عن تأثير :

50



- ١) التصحر ٢) التحلل
٣) التجوية ٤) الرياح

الجدول يوضح مدى تأثير المعادن بعوامل التجوية الكيميائية : علامة (✓) تشير الى تأثير المعدن بأحد عوامل التجوية ادرس الجدول جيدا ثم أجب :

عامل التجوية	أنهيدريت	أوليفين	كوارتز	كالسيت	أرثوكليز	ميك	بيروكسين
.....	_____	_____	_____	✓	✓	✓	_____
.....	_____	✓	_____	_____	_____	_____	✓
.....	✓	_____	_____	_____	_____	_____	_____

١ عامل التجوية الكيميائية عند A وأثره على المعادن

.....

٢ عامل التجوية الكيميائية عند B وأثره على المعادن

.....

٣ عامل التجوية الكيميائية عند C وأثره على المعدن

.....



ثالثًا : أسئلة متنوعة (مستويات عليا)

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية :

1. تحمل الرمال من مكان إلى آخر فتغطي معالم ظاهرة مثل المباني والأشجار.

- (أ) الأمطار (ب) الكثبان الرملية
(ج) الرياح (د) البراكين

2. صورة تتواجد عليها الرمال عند تراكمها بفعل الرياح .

- (أ) الأمطار (ب) الكثبان الرملية
(ج) الرياح (د) البراكين

3. عوامل لولاها لأصبح سطح الأرض مسطحاً خالياً من التضاريس .

- (أ) الداخلية (ب) الخارجية
(ج) الكيميائية (د) الميكانيكية

4. من عوامل توازن القشرة لها عمل هدمي وآخر بنائي (ترسيبي) .

- (أ) الكيميائية (ب) البيولوجية
(ج) الخارجية (د) الداخلية

5. تفتت الصخر الصلب المتماسك بفعل عوامل سطحية غير كيميائية أو بيولوجية .

- (أ) التجوية الميكانيكية (ب) التعرية
(ج) التجوية الكيميائية (د) النحت



يتكون من الفتات الصخري المتساقط عند قدم الجبل نتيجة تكرر تجمد الماء وذوبانه .

- ١) الكثبان الرملية
٢) الحصى الهرمى
٣) المخروط البركاني
٤) المنحدر الركامي

تظهر على سطح الجرانيت نتيجة تعرضه للتمدد الناتج عن تخفيف الأحمال .

- ١) التعرجات الصخرية
٢) القشور الكروية
٣) التعرق الصخري
٤) جميع ما سبق

تفاعل الفلسبار البوتاسي (أرثوكليز) مع الماء المذاب فيه CO_2 لمدة طويلة لينتج مركبات جديدة مثل الكاولين .

- ١) التمدد
٢) الكربنة
٣) الأكسدة
٤) البلمرة

صخر نارى حمضى دقيق التبلور يتأثر بالأمطار الحامضية فتحدث له كربنة .

- ١) الأوبسيديان
٢) الجرانيت
٣) الرايوليت
٤) جميع ما سبق

صخر رسوبى يتأثر بالأمطار الحامضية فتذيبه تماما .

- ١) الجرانيت
٢) الحجر الجيري
٣) الجابرو
٤) أول إجابتين

وقود من مادة عضوية من عنصر واحد لا يفضل استخدامه بجوار معابد الأقصر .

- ١) الفحم
٢) البترول
٣) الغاز الطبيعي
٤) جميع ما سبق

صخر نارى خشن التبلور تحدث له أكسدة لمعادنه الغنية بالحديد والماغنسيوم .

- ١) الجرانيت
٢) الجابرو
٣) الكوماتيت
٤) البازلت



صخر ناري تبلور على مرحلتين تحدث له كربنة لمعادنه الحامضية .

13

- (أ) الدوليريت (ب) البريدوتيت (ج) الدايوريت (د) الميكروجرانيت

معدن ناتج من تحلل معدن بريقه لا فلزي لؤلؤي .

14

- (أ) الفلسبار (ب) الكاولينيت (ج) الكالسيت (د) الكوارتز

معدن ينتج بإضافة الماء لمعدن الأنهدريت بتأثير التجوية الكيميائية .

15

- (أ) الكوارتز (ب) الكاولين (ج) الجبس (د) الأرتوكليز

معادن تنتج من تعرض البيوتيت لفعل الأمطار الحامضية .

16

- (أ) معادن جيرية (ب) معادن حمضية
(ج) معادن قاعدية (د) معادن طينية

صخر حجم حبيباته ١ مم ينتج من الترسيب بعد التعرية الميكانيكية لصخور غنية بالكوارتز .

17

- (أ) الحجر الطيني (ب) الحجر الرملي
(ج) البريشيا (د) الحجر الجيري

معادن هي الناتج النهائي للتجوية الكيميائية للصخور النارية والمتحولة .

18

- (أ) معادن قاعدية (ب) معادن حامضية
(ج) معادن طينية (د) معادن جيرية

علل لما يأتي :



لا يمكن أن يصبح سطح الأرض مسطحاً .

- ١) لوجود الأنشطة البركانية
٢) لضعف العوامل الخارجية
٣) لوجود العوامل الداخلية
٤) أول إجابتين

العوامل الخارجية لا تعمل بمفردها على تغيير سطح الأرض .

- ١) نتيجة الحركات الأرضية
٢) لوجود الأنشطة البركانية
٣) لوجود العوامل الداخلية
٤) جميع ما سبق

تتضح ظاهرة تكسر الحصى خاصة في الصحراء .

- ١) بسبب التمدد الحراري نتيجة تفاوت الحرارة بين الليل والنهار
٢) بسبب التمدد الناتج عن تخفيف الحمل
٣) بسبب تمدد الماء عند تجمده
٤) جميع ما سبق

يتكون منحدر ركامي عند قدم الجبل .

- ١) بسبب التمدد الحراري نتيجة تفاوت الحرارة بين الليل والنهار
٢) بسبب التمدد الناتج عن تخفيف الحمل
٣) بسبب تكرار تجمد الماء و ذوبانه
٤) جميع ما سبق

تكثر رواسب الجبس في المناطق الممطرة .

- ١) لأن الجبس ينتج من تميؤ معدن تركيبه الكيميائي كربونات كالسيوم لأمائية
٢) لأن الجبس ينتج من تحلل معدن أعلى منه في الصلادة
٣) لأن الجبس ينتج من تبخر البحيرات المغلقة
٤) جميع ما سبق



تكثر رواسب الجبس في المناطق الحارة .

6

- أ) لأن الجبس ينتج من تميؤ معدن تركيبه الكيميائي كربونات كالسيوم لامائية
- ب) لأن الجبس ينتج من تحلل معدن أعلى منه في الصلابة
- ج) لأن الجبس ينتج من تبخر البحيرات المغلقة
- د) جميع ما سبق

يندر وجود الأنهدريت في المناطق الممطرة .

7

- أ) لأن الأنهدريت يتحلل إلى الجبس في وجود ماء المطر
- ب) لأن الأنهدريت يحدث له تميؤ ويتحول إلى معدن الجبس
- ج) لأن المطر يغير من تركيبه الكيميائي والمعدني
- د) جميع ما سبق

تكون قشور كروية الشكل وانفصالها على سطح صخر الجرانيت .

8

- أ) نتيجة تعرض الجرانيت لتجوية ميكانيكية
- ب) نتيجة تعرض الجرانيت لتجوية كيميائية
- ج) الإجابتان صحيحتان
- د) الإجابتان خاطئتان

المسلات في صعيد مصر مازالت محتفظة بنقوشها أما تلك التي نقلت إلى أوروبا أو نيويورك فلم تعد ملساء أو مصقولة .

9

- أ) لعدم وجود أيًا من أنواع التجوية في مصر
- ب) لتأثر المسلات المنقولة لأوروبا بالكرينة
- ج) لأن المسلات في مصر تتواجد داخل المعابد وهذا لا يعرضها للكرينة
- د) جميع ما سبق



١٠ تزرخ مدينتي الأقصر وأسوان بمعظم المعابد والآثار الفرعونية القديمة .

- أ) لأن مناخ المدينتين شديد الحرارة
- ب) لأن المدينتين مرتفعتين عن سطح البحر مقارنة بالمدن الساحلية
- ج) لأن مناخهما جافاً
- د) لأن ملوك الفراعنة تنحدر أصولهم بصعيد مصر

١١ يتواجد معدن الجبس عادة بجوار معدن الأنهيدريت .

- أ) لأن كلا منهما له نفس التركيب الكيميائي والمعدني
- ب) لأن الجبس يتحلل بالتميؤ لصخر الأنهيدريت
- ج) لأن الجبس والأنهيدريت ينتجان من تبخر البحيرات المغلقة والسبخات
- د) لأنهما ينتجان من تحلل صخر واحد

١٢ يبقى معدن الكوارتز دون تغير أثناء تحلل صخر الجرانيت .

- أ) لأنه يتبلور في درجات حرارة مرتفعة فيصعب على التجوية التأثير عليه
- ب) لأن تركيبه الكيميائي وصفاته الفيزيائية تجعله ثابت
- ج) لأن الكوارتز يتواجد فقط بالصحراء لذلك لا يتعرض للمطر الحمضي
- د) جميع ما سبق

١٣ تواجـد رمال وطين بجوار صخور جرانيتية في المناطق الصناعية الممطرة .

- أ) لتعرض الجرانيت للتجوية الميكانيكية في تلك المنطقة
- ب) لتحلل معدن صلابته إلى معدن بريقه لا فلزي زجاجي
- ج) لتحلل معدن إنفصامه صفائحى إلى معادن طينية
- د) جميع ما سبق



14 يجب عدم استخدام الفحم كوقود في المناطق الرطبة والموجود بها آثار مصنوعة من الحجر الجيري .

- أ) لأن الحجر الجيري من الصخور الرسوبية الرخوة
- ب) لحماية آثار الحجر الجيري من الإذابة بالكربنة
- ج) لأن الأمطار تتحد مع CO_2 الناتج من احتراق الفحم فتتكون أمطار حمضية
- د) آخر إجابتين

14

15 المعادن التي تبلورت من الصهير في حرارة مرتفعة وضغط عال تكون أكثر عرضة للتجوية الكيميائية .

- أ) للإختلاف الكبير بين ظروف تكونها مع الظروف السطحية الجديدة
- ب) للإختلاف الصغير بين ظروف تكونها مع الظروف السطحية الجديدة
- ج) لعدم قدرة تلك المعادن على تحمل الحرارة العالية والضغط المرتفع
- د) آخر إجابتين

15

16 يتعرض صخر الجابرو والدوليريت للأكسدة بالتجوية الكيميائية .

- أ) لأنهما صخران متكافئان
- ب) لأن مكان تبلورهما فوق سطح الأرض مما يعرضهما للتجوية
- ج) لأنها صخور قاعدية غنية بعنصرى الحديد والماغنسيوم
- د) لأن كلاً منهما تكون تحت سطح الأرض

16

17 التربة الزراعية هي النتيجة النهائية للتجوية الكيميائية للصخور النارية والمتحولة .

- أ) لأن الصخور النارية غالباً تتكون من عدة معادن سيليكاتية تتحلل لمعادن طينية
- ب) لأن الصخور المتحولة غالباً تتكون من عدة معادن سيليكاتية تتحلل لمعادن طينية
- ج) لأن بعض الصخور النارية تحوى حديد وماغنسيوم تتحلل لمعادن طينية
- د) جميع ما سبق

17



تواجد رمال وميكا وفلسبار بجوار صخور جرانيتية .

18

- أ) لتعرض الجرانيت للتجوية الميكانيكية في تلك المنطقة
- ب) لتحلل معدن بريقه لأولوى إلى معدن بريقه لا فلزي مطفي
- ج) لتحلل معدن إنفصامه صفائحى إلى معادن طينية
- د) جميع ما سبق

ما النتائج المترتبة على :

تعرض الجرانيت للتجوية الميكانيكية .

19

- أ) تكون قشور كروية نتيجة التمدد الناتج عن تخفيف الأحمال
- ب) قد يتفتت في حجم الحصى فتحتوى كل قطعة على معادنه الثلاث
- ج) قد يتفتت في حجم الرمال فكل حبيبة تحتوى أحد معادنه
- د) جميع ما سبق

تعرض الجرانيت للتجوية الكيميائية .

20

- أ) الفلسبار البوتاسي يتحول إلى سيليكات ألومنيوم وبوتاسيوم
- ب) الميكا تتحول إلى معادن طينية
- ج) الكوارتز لا يتأثر لارتفاع درجة تبلوره
- د) جميع ما سبق

تكرار تجمد الماء وانصهاره فى شقوق وفواصل الصخور .

21

- أ) يتكون منحدر ركامى
- ب) يزداد حجم الماء عند تجمده فيضغط على الشقوق والفواصل
- ج) تنفصل الكتل الصخرية فتسقط عند قدم الجبل
- د) جميع ما سبق

4

تعرض صخر الرخام للتجوية .

- أ) يتأكسد بالتجوية الكيميائية
- ب) يفقد بريقه ولمعانه
- ج) يصبح سطحه خشن الملمس
- د) آخر اجابتين

5

تعرض الدوليريت للتجوية الميكانيكية .

- أ) يتأكسد بالتجوية الكيميائية لإحتواءه على معادن قاعدية
- ب) يتفتت إلى حبيبات في حجم الحصى أو في حجم حبيبات الرمل
- ج) يفقد بريقه ولمعانه
- د) جميع ما سبق

6

تعرض الدايوريت للتجوية الكيميائية .

- أ) يتأكسد بالتجوية الكيميائية لإحتواءه على معادن قاعدية
- ب) تحدث له كربنة بالتجوية الكيميائية لإحتواءه على معادن حامضية
- ج) يتفتت إلى حبيبات في حجم الحصى أو في حجم حبيبات الرمل
- د) أول اجابتين

7

تحلل وتآكل الطرق المرصوفة بمرور الزمن خاصة في المناطق الممطرة .

- أ) تتعرض الطرق للأكسدة بالتجوية الكيميائية لإحتوائها على معادن قاعدية
- ب) تحدث لها كربنة بالتجوية الكيميائية لإحتوائها على معادن حامضية
- ج) يتحلل البازلت لتعرضه للتميؤ بالمناطق الممطرة
- د) جميع ما سبق



إضافة الماء إلى معدن الأنهيدريت .

- أ) يتحلل إلى معدن أقل منه تماسكاً
- ب) يتغير تركيبه الكيميائي
- ج) يحدث له تميؤ ويتحول لمعدن الجبس
- د) جميع ما سبق

١٠

استخدام الفحم كوقود في منطقة غزيرة الأمطار بها آثار قديمة من الحجر الجيري .

- أ) تحدث للآثار كربنة
- ب) تذوب الآثار تماماً
- ج) الإجابتان صحيحتان
- د) الإجابتان خاطئتان

١٠

استخرج الكلمة التي لا تتفق مع باقى الكلمات في كلا من ...

الكربنة - الأكسدة - تخفيف الأحمال - التميؤ .

١٠

السيول - الضغوط الداخلية - الرياح - الأنهار .

١٠

تجمد الماء وذوبانه - إضافة الماء للتركيب المعدنى - تخفيف الحمل - تمدد حرارى .

١٠

ماذا يحدث لو :

لم تحدث حركات أرضية ولا أنشطة بركانية منذ زمن بعيد .

١٠

- أ) يصبح سطح الأرض مسطداً
- ب) يختل توازن القشرة الأرضية
- ج) الإجابتان صحيحتان
- د) الإجابتان خاطئتان

تعرض كتلة صخرية لتباين درجات الحرارة في الصحراء .

2

- أ) تتمدد معادنه السطحية دون أن تنكمش
- ب) تتفتت ويؤدي ذلك لحدوث ظاهرة تكسر الحصى بالصحراء
- ج) الإجابتان صحيحتان
- د) الإجابتان خاطئتان

سقوط أمطار حامضية على معدن لا يחדش بقطعة زجاج ويחדش بلوح المخدش الخزفي

3

- أ) يتحلل المعدن الكربوناتي بالكربنة
- ب) يتكون معدن تركيبه الكيميائي سيليكات ألومنيوم مائية
- ج) يتكون معدن بريقه لا فلزي لؤلؤي
- د) جميع ما سبق

سقوط أمطار حامضية على معدن بريقه لا فلزي زجاجي عديم الانفصام .

4

- أ) يذوب الكالسيت تماما» بتأثير المطر الحمضي
- ب) يتكون معدن تركيبه الكيميائي سيليكات ألومنيوم مائية
- ج) لا يتأثر المعدن بتلك الأمطار
- د) يتحلل المعدن بالأكسدة

شيد الفراعنة معبد الكرنك بمدينة الإسكندرية الصناعية بدلاً من مدينة الأقصر .

5

- أ) سيؤدي مستقبلاً لتنشيط السياحة الثقافية في الإسكندرية لأهمية ذلك المعبد
- ب) سيتعرض للتجوية بمياه البحر المتوسط لأنها مدينة ساحلية
- ج) سيتعرض للتحلل بالتجوية الكيميائية
- د) جميع ما سبق

عوامل النقل والترسيب

الدرس
الثاني

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس



الشكل المقابل يسمى :

- أ) المساقط
- ب) المصاطب
- ج) الكثبان الرملية
- د) المياندرز

صورتين للنحت المتباين تنشأ بتأثير الأنهار .

- أ) المساقط والمصاطب
- ب) المصاطب والمياندرز
- ج) الكثبان الرملية والخلجان
- د) المساقط والمياندرز

صورتين للنحت المتباين تنشأ بتأثير أمواج البحار .

- أ) التعرجات والمفارات الساحلية
- ب) المساقط والمياندرز
- ج) التموجات والخلجان
- د) الخلجان والمساقط

ناتج عمل ترسيبي للرياح حبيباته من الرمال المستديرة .

- أ) الحصى الهرمي
- ب) المصاطب
- ج) الكثبان الرملية
- د) المياندرز

مصطلح يطلق على الكثبان الرملية المستطيلة .

- أ) المصاطب
- ب) الغرود
- ج) الكثبان الهلالية
- د) المياندرز

٦ يمتد ٢٠٠ كم من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي بين الواحات البحرية حتى الخارجة

- (أ) المياندرز (ب) جبال البحر الأحمر
(ج) الكثبان الساحلية (د) غرد أبو المحاريق

٧ أكثر أنواع الكثبان الرملية انتشاراً .

- (أ) الكثبان المستطيلة (ب) الغرود
(ج) الكثبان الهلالية (د) الكثبان الساحلية

٨ كثبان من حبيبات جيرية متماسكة ممتدة من الإسكندرية الى مرسى مطروح.

- (أ) الكثبان المستطيلة (ب) الغرود
(ج) الكثبان الهلالية (د) الكثبان الساحلية

٩ ظاهرة تسبب أضرار كبيرة على المناطق المستصلحة والعمرانية بسبب نشاط الرياح.

- (أ) الزحف العمراني (ب) الزحف الصحراوي
(ج) الإجابتان صحيحتان (د) الإجابتان خاطئتان

١٠ تظهر في شبه جزيرة سيناء وتتكون نتيجة العمل الهدمي للأمطار.

- (أ) الشلالات (ب) الغرود
(ج) الأخاديد بينها جروف (د) الكثبان الساحلية

١١ عامل نقل عبارة عن أمطار غزيرة تهبط على مرتفعات وتنحدر مياهها في مجارى ضيقة تتصل ببعض مكنة أخوار .

- (أ) الشلالات (ب) الأنهار (ج) السيول (د) الأعاصير

مجارى ضيقة متصلة ببعضها تتجمع فيها الأمطار الغزيرة حيث يتكون السيل .

- (أ) السيول (ب) الأنهار (ج) الأخوار (د) الكثبان

رواسب السيل التى تتخذ شكل نصف دائرة مركزها مخرج الخور.

- (أ) مخروط السيل (ب) مروحة السيل
(ج) الدلتا الجافة (د) أول إجابتين

ترسيب على شكل مثلث يبدأ بالجلاميد والحصى الكبير عند مخرج الخور ويتناقص حجم الرواسب تدريجيا حتى ينتهى بالطين والرمال عند نهاية الترسيب .

- (أ) مخروط السيل (ب) مروحة السيل
(ج) الدلتا الجافة (د) جميع ما سبق

من صور النحت المتباين بتأثير الرياح

- (أ) المساقط (ب) المصاطب (ج) المياندرز (د) التعرجات الساحلية

تنتج المصاطب في الصحراء بفعل العمل

- (أ) الهدمى للسيول (ب) الهدمى للرياح
(ج) البنائى للرياح (د) الهدمى للأمطار

ظاهرة طبوغرافية تتكون نتيجة العمل البنائى للرياح

- (أ) الجروف (ب) الدلتا
(ج) التموجات الرملية (د) المصاطب

تعتبر الكثبان الرملية من نواتج الفعل

18

- (أ) الهدمى للأنهار
(ب) البنائى للسيول
(ج) البنائى للرياح
(د) الهدمى للأمطار

غرد أبو المكاريق يعتبر عملا

19

- (أ) هدمى للسيول
(ب) بنائى للمياه الجوفية
(ج) ترسيبى للرياح
(د) ترسيبى للبحار

توجد كثبان أبو المكارق الرملية فى

20

- (أ) دلتا النيل
(ب) الصحراء الغربية
(ج) الصحراء الشرقية
(د) شبه جزيرة سيناء

يمتد غرد أبو المكاريق حوالى

21

- (أ) ٣٠ كم
(ب) ٣٠٠ متر
(ج) ٣٠٠٠ متر
(د) ٣٠٠ كم

تتحرك الكثبان الرملية بفعل الرياح مسافة متر فى المتوسط كل عام.

22

- (أ) (١٠:٥)
(ب) (٨:٥)
(ج) (٨٠-٥٠)
(د) (٨٠:٥)

الدلتا الجافة هي ناتج العمل

23

- (أ) الترسيبى للأنهار
(ب) الترسيبى للسيول
(ج) الهدمى للرياح
(د) الترسيبى للبحار



..... من نواتج العمل الترسيبي للسيول تأخذ شكل نصف دائرة .

- (أ) الدلتا الجافة
(ب) مخروط السيول
(ج) مروحة السيول
(د) آخر اجابتين

تتكون مجموعة من الأخاديد بينها جروف قليلة الارتفاع نتيجة العمل

- (أ) الهدمي للرياح
(ب) الهدمي للسيول
(ج) الهدمي للأمطار
(د) الترسيبي للأنهار

إحدى صور النحت المتباين ناتج من العمل الهدمي للرياح .

- (أ) المساقط
(ب) المصاطب
(ج) الكثبان الرملية
(د) المياندرز

سلسلة كتب السلطان
في الجيولوجيا
شرح - مراجعة - تدريبات
امتحانات بوكليت
طريقة كنه والتفوق

ثانيًا : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

أيًا من الاختيارات الآتية ليس صحيحًا :

1

الاختيار	١	٢	٣	٤
صور النحت المتباين	مساقط المياه	المصاطب	المغارات الساحلية	المياندرز
عامل النقل	البحار	الرياح	البحار	الأنهار

الصورة تعبر عن :

2



- أ) تأثير الرياح الترسبي
- ب) تأثير السيول الهدمي
- ج) تأثير الأمطار الهدمي
- د) تأثير الرياح الهدمي

من صور النحت المتباين البحري

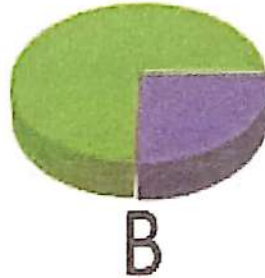
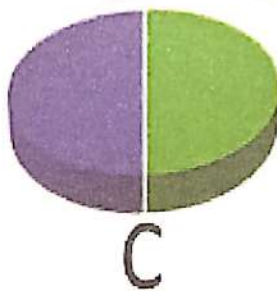
3

- أ) التعرجات الساحلية
- ب) مساقط المياه
- ج) الالتواءات النهرية
- د) جميع ما سبق

أي من الأشكال التالية يعبر عن معدل النحت بتأثير الرياح :

4

حجر جيري
حجر طيني





تتكون الكثبان الساحلية من حبيبات متماسكة

- (أ) كربونات كالسيوم لامائية
(ب) كبريتات كالسيوم
(ج) سيليكات كالسيوم
(د) جميع ما سبق

تنتج الحصى ذات الوجه المصقول في الصحراء نتيجة الفعل (دليل)

- (أ) البنائي للرياح
(ب) البنائي للمياه الجوفية
(ج) الهدمي للرياح
(د) الهدمي للأنهار

متوسط تقدم الكثبان الرملية في الصحراء مسافة كل ١٠ أعوام.

- (أ) ١٣٠ متر
(ب) ١٢ متر
(ج) ٦٥ متر
(د) ١٠٠ متر

رصد كتيب رملي على الطريق الصحراوي في عام ١٩٠٠م عند الكيلو ٢٠ فمن المتوقع أن يتقدم ذلك الكتيب حتى يصل للكيلو ٢١ في عام تقريبا

- (أ) ٢٠٠٠م
(ب) ١٩٥٠م
(ج) ٢٠٥٠م
(د) ١٩٢٠م

التكوين الموضح بالرسم تكون بفعل العمل



- (أ) الهدمي للرياح
(ب) البنائي للرياح
(ج) الهدمي للأنهار
(د) البنائي للأنهار

تتكون المصاطب عند مرور الرياح على صخور

- (أ) جيرية تعلوها صخور طينية
(ب) طينية تعلو جيرية
(ج) جيرية تعلو طينية
(د) طينية تجاورها جيرية

١١ تتشابه حمولة السيل مع حمولة الرياح بوجود في كلا منهما .

- (أ) الجلاميد (ب) الرمال (ج) الحصى (د) جميع ما سبق

١٢ أكبر شحنة للسيول من حيث الحجم هي

- (أ) الحصى (ب) الرمال (ج) الجلاميد (د) الطين

١٣ تنتج المصاطب عند مرور الرياح محملة بشحنة على صخور

- (أ) رخوة تعلو صخور صلبة (ب) صلبة تعلوها صخور رخوة
(ج) طينية تعلو جيرية (د) لا توجد إجابة صحيحة

١٤ مزرعة مستصلحة في الصحراء تتحرك في اتجاهها كثبان رملية على بعد ٦٠٠ متر منها فمن المتوقع أن تصلها بعد

- (أ) ١٠٠ عام (ب) ٢٠٠ عام (ج) ١٠ أعوام (د) ١٥٠ عام

١٥ أياً من الاختيارات الآتية صحيحاً :

الاختيار	١	٢	٣	٤
الظاهرة	تموجات رملية	الأخاديد	الغروود	المصاطب
السبب	هدم الرياح	هدم الأمطار	ترسيب السيول	ترسيب الرياح

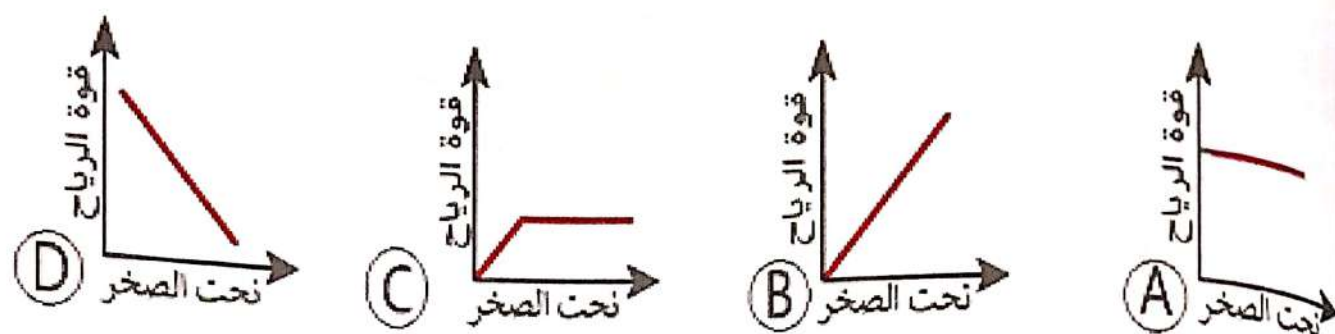
١٦ من صور النحت المتباين النهري

- (أ) مساقط المياه (ب) المياندرز
(ج) الالتواءات النهرية (د) جميع ما سبق

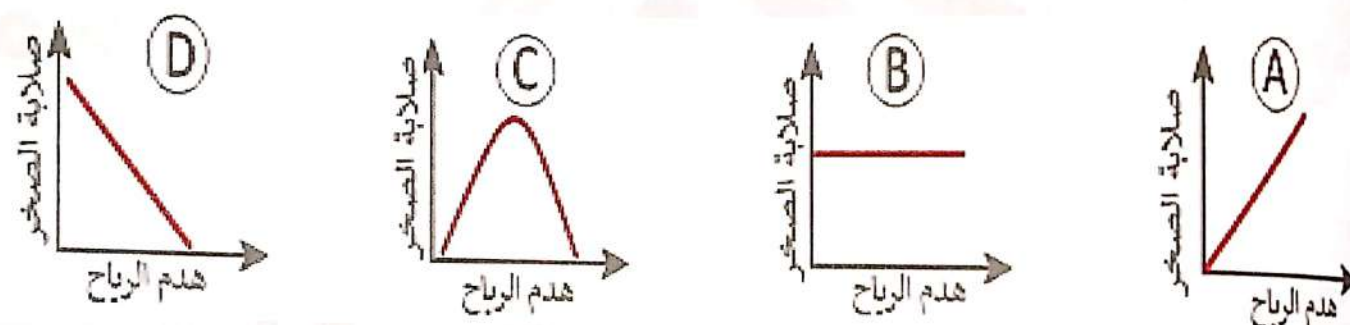
١٧ من أمثلة النحت المتباين كل ما يأتي ما عدا

- (أ) مساقط المياه (ب) المصاطب (ج) التعرجات الساحلية (د) الدلتا الجافة

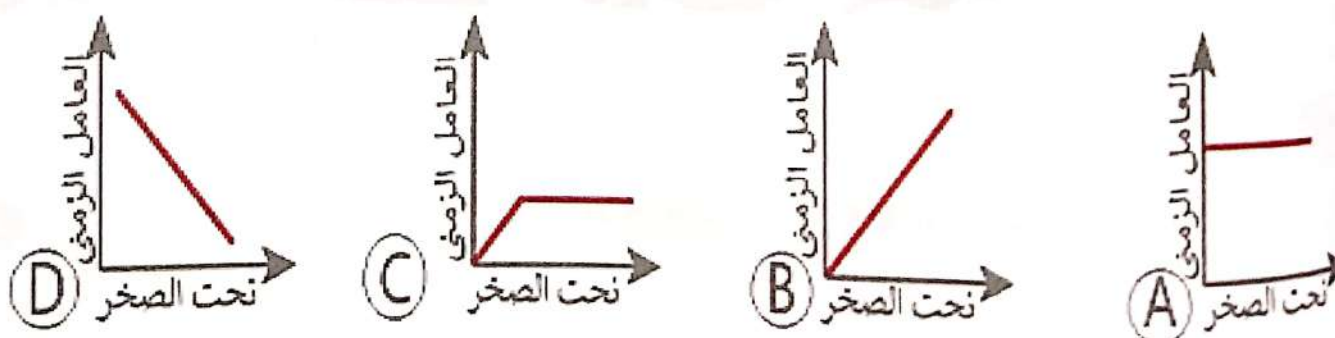
أي المنحنيات صحيحاً



أي المنحنيات صحيحاً



أي المنحنيات صحيحاً



اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)

(A)	(B)
(١) المياندرز .	(أ) تطلق على الكثبان المستطيلة .
(٢) المصاطب .	(ب) عمل ترسيبي للسيول على شكل نصف دائرة .
(٣) الغرود .	(ج) تنتج عند مرور الرياح على صخور غير متجانسة .
(٤) الأخاديد والجروف .	(د) أكثر أنواع الكثبان الرملية انتشارا .
(٥) مخروط السيل .	(هـ) تنشأ عند مرور النهر على صخور مختلفة الصلابة .
(٦) الكثبان الهلالية .	(و) تنتج عند سقوط الأمطار على الصخور الجيرية .

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية :

١. تأكل الطبقات الرخوة بمعدل أكبر من الطبقات الصلبة التي تجاورها أو تعلوها.

- (أ) الحصى الهرمي (ب) النحت المتباين
(ج) المياندرز (د) مساقط المياه

٢. تأكل الطبقات اللينة بمعدل أسرع من الطبقات الصلبة التي تعلوها في تتابع صخري ما.

- (أ) التجوية التفاضلية (ب) المياندرز
(ج) الدلتا الجافة (د) مخروط السيل

٣. مناطق يشتد فيها نشاط الرياح والسيول وصخورها في حالة تفتت .

- (أ) البحار (ب) الغابات (ج) الصحراء (د) المناطق الزراعية

٤. شكل هندسي يميز الحصى في الصحراء نتيجة تأثير الرياح .

- (أ) مخروطي (ب) هرمي مثلث الأضلاع
(ج) نصف دائرة (د) مستدير الحواف



ناتج عمل ترسيبي للرياح خلاف الكثبان ينتج عند اصطدام الرياح محملة بشحنة بمرتفع .

- (أ) الأمواج (ب) الغرود (ج) الدلتا الجافة (د) التموجات

أحد العوامل الخارجية له عمل هدمي فقط .

- (أ) السيول (ب) الأمطار (ج) الأنهار (د) جميع ما سبق

رواسب يبدأ بها السيل ترسيبه عند مخرج الخور أثناء تكوين الدلتا الجافة .

- (أ) الجلاميد والحصى (ب) الجلاميد والرمل
(ج) الطين والرمل (د) الحصى والرمل

شكل هندسي تتخذه الرواسب عند تكوين مخروط (مروحة) السيل .

- (أ) مخروطي (ب) هرمي مثلث الأضلاع
(ج) نصف دائرة (د) مكعبي

علل لما يأتي :

توجد مجموعة من الأخاديد بشبه جزيرة سيناء .

- (أ) بسبب الهدم الكيميائي للسيول
(ب) بسبب الهدم الميكانيكي للسيول
(ج) بسبب الهدم الكيميائي للأمطار
(د) بسبب الهدم الميكانيكي للأمطار

حدوث ظاهرة التصحر .

- (أ) بسبب حركة الأمواج في الصحراء
(ب) بسبب حركة الكثبان الرملية
(ج) بسبب العمل الهدمي للسيول
(د) بسبب العمل الهدمي للرياح

يمكن تحديد اتجاه الرياح في الصحراء بناتج عمل هدمي لها .

3

- (أ) بالحصى الهرمى
(ب) بالكثبان الهلالية
(ج) بالكثبان المستطيلة
(د) بجميع ما سبق

يمكن تحديد اتجاه الرياح في الصحراء بنواتج أعمالها الترسيبية .

4

- (أ) بالحصى الهرمى
(ب) بالكثبان الهلالية
(ج) بالكثبان المستطيلة
(د) آخر إجابتين

يمكن تحديد اتجاه الرياح في الصحراء بنواتج أعمالها .

5

- (أ) بالحصى الهرمى
(ب) بالكثبان الهلالية
(ج) بالغرود
(د) بجميع ما سبق

يختلف مصير الأمطار عند سقوطها على سطح الأرض .

6

- (أ) لأن بعضها يتبخر
(ب) لأن بعضها ينفذ تحت سطح الأرض
(ج) لأن بعضها يكون مسطحات مائية
(د) بجميع ما سبق

يخشى الزراع من نشاط الرياح في الصحراء .

7

- (أ) لكثرة وجود المصاطب
(ب) لخلوها من النباتات
(ج) للتنوع البيولوجى في الصحراء
(د) جميع ما سبق

يكون تأثير السيل قويا في الصحراء .

8

- (أ) لخلوها من النباتات

- (ب) لأن صخورها في حالة تفتت
(ج) لكثرة الكثبان الرملية
(د) أول إجابتين

تتسبب الأمطار في ظهور عوامل التجوية الكيميائية .

- (أ) لأنها تنشط عملية الأكسدة
(ب) لأنها تنشط عملية الكربنة
(ج) لأنها تنشط عملية التميؤ
(د) جميع ما سبق

ماذا يحدث لو :

اصطدام الرياح المحملة بالرمال بصخور متباينة الصلابة .

- (أ) يتكون الحصى الهرمي
(ب) تتكون المصاطب
(ج) تتكون الكثبان الرملية
(د) جميع ما سبق

حدوث نحت متباين بالرياح بسرعة علي تتابع صلب القمة .

- (أ) يتكون الحصى الهرمي
(ب) تتكون الكثبان الرملية
(ج) تتكون المصاطب
(د) جميع ما سبق

اصطدام الرياح محملة بشحنة بصخور جيرية تعلو صخور طينية .

- (أ) يتكون المصاطب
(ب) تتكون الكثبان الرملية
(ج) تتكون الحصى الهرمي
(د) جميع ما سبق

اصطدام الرياح محملة بشحنة بصخور جيرية تعلوها صخور طينية .

- (أ) تتآكل الجيرية بمعدل أكبر
(ب) تتكون الكثبان الرملية
(ج) تتمدد الجيرية لإزالة الأحمال
(د) جميع ما سبق

سقطت الأمطار مصحوبة برياح شديدة على أوجه الصخور الجيرية.

5

- (أ) تذوب الصخور الجيرية تماماً
(ب) تتكون الأخاديد بينها جروف
(ج) تتكون الشلالات
(د) لا تتأثر الصخور الجيرية

تعرض قطعة حجر لفعل التعرية بالرياح المحملة بالرمال.

6

- (أ) يتكون الحصى الهرمي
(ب) تتكون الكثبان الرملية
(ج) تتكون المصاطب
(د) جميع ما سبق

اصطدام الرياح المحملة بالرمال بنتوء أو مرتفع.

7

- (أ) يتكون الحصى الهرمي
(ب) تتكون الكثبان الرملية
(ج) تتكون التموجات
(د) آخر إجابتين

عندما تفقد السيول سرعتها وتتحرك ببطء.

8

- (أ) يتكون الحصى الهرمي
(ب) تتكون الكثبان الرملية
(ج) تتكون الدلتا الجافة
(د) جميع ما سبق

اذكر وجه شبه ووجه اختلاف بين كلا مما يلي :

المساقط - المصاطب

1

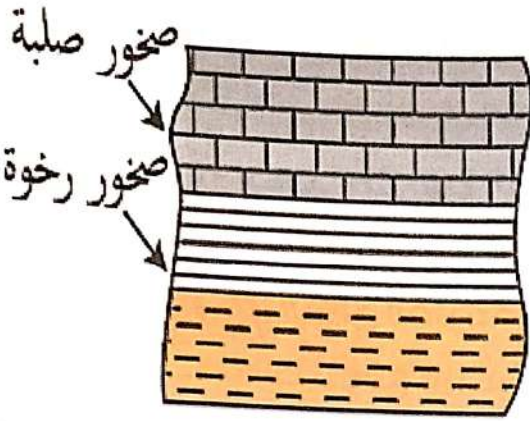
المياندرز - التعرجات النهرية

2

مخروط السيل - الدلتا الجافة

3

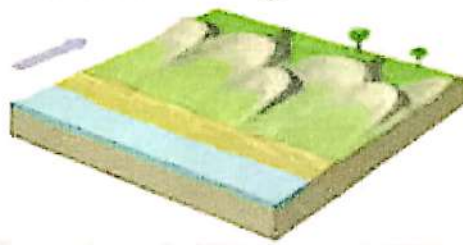
ادرس الأشكال التالية ثم أجب :



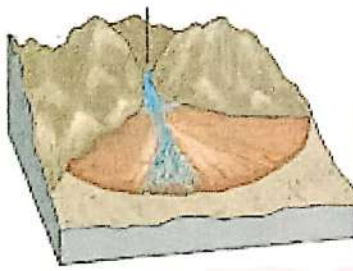
ادرس الشكل ثم أجب : (دور أول ١١)
ما تأثير الرياح في طبقات الصخور
المبينة في الرسم .

١ ادرس الاشكال الناتجة عن تأثير الرياح
في هذه الصخور مع ذكر اسم
الظاهرة التي تسببت في ذلك .

اذكر خصائص الكثبان الرملية في الشكل : (السودان ١٧)



استبدل الأرقام بالبيانات المناسبة :



٣

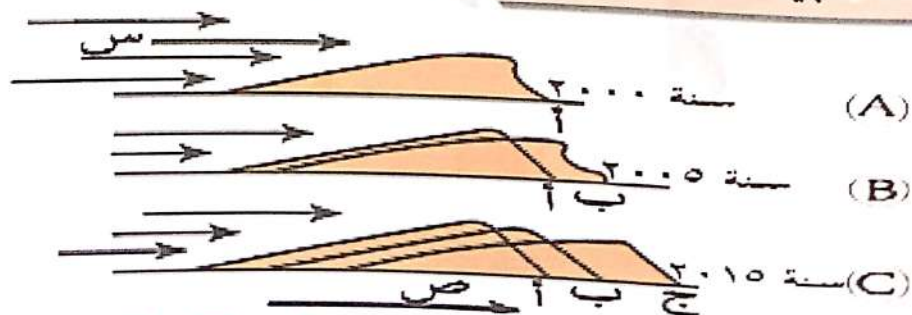


٢



١

ادرس الشكل جيدا ثم أجب :



الصف الثالث الثانوي

السلطان في الجيولوجيا وعلوم البيئة

١- ضع عنوانا مناسباً للشكل ؟

٢- علام يدل اتجاه السهم عند (س) و السهم عند (ص) ؟

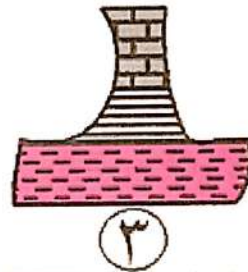
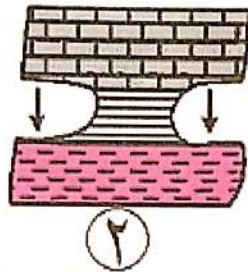
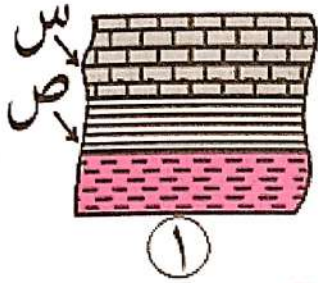
٣- احسب متوسط المسافة بين ب و ج ثم متوسط المسافة بين أ و ج ؟

٤- اذكر اسم المعدن المكون لتلك التراكيب وكم يبلغ قطر حبيباتها ؟

٥- ما النتائج المترتبة على ذلك الشكل ؟

٦- ماذا تتوقع عند سقوط مطر محمل ب CO_2 على تلك الأشكال ؟

ادرس الشكل ثم أجب :



١- ضع عنوانا مناسباً للشكل .

٢- ما خصائص الطبقة (س) والطبقة (ص) مع ذكر مثال لكلا منها .

٣- ما اسم المظهر الجيولوجي رقم (٣) .



الأنهار والمياه الأرضية

الدرس
الثالث

أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

حبيبات صغيرة الحجم وخفيفة الوزن جداً على هيئة مواد عالقة في الماء .

- ١) الرمال (ب) الطين (ج) الزلط (د) الأملاح

مظهر جيولوجي ينشأ مع تغير منسوب الماء عند الفيضان كما تتكون على جانبي النهر

- ١) الشرفات النهرية (ب) الأسرة النهرية
(ج) الشلالات النهرية (د) أول اجابتين

النهر في مرحلة :



- ١) الشباب (ب) إعادة الشباب
(ج) النضوج (د) الشيخوخة

رواسب تتكون عند التقاء النهر بالبحر عندما تقل سرعة تيار النهر نتيجة التقائه بالبحر.

- ١) رواسب ساحلية (ب) رواسب بركانية
(ج) رواسب الدلتا (د) كثبان رملية

تطلق على الرواسب التي توجد في منطقة الدلتا الشاطئية ذات قيمة اقتصادية.

- ١) الرمال الصفراء (ب) الرمال السوداء
(ج) الرمال الحمراء (د) أول إجابتين

مرحلة من عمر النهر يتسع فيها الوادي لأقصى مدى .

- ١) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

7 مرحلة من عمر النهر تكثر فيها الالتواءات النهرية .

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

8 مرحلة من عمر النهر يكون القطاع النهري على شكل شرفات نهريّة .

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

9 مرحلة من عمر النهر تتكون فيها البحيرات .

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

المظهر الجيولوجي يسمى :

- (أ) مياندرز
(ب) شرفه نهريّة
(ج) بحيرة قوسية
(د) مساقط مائية



11 مرحلة من عمر النهر تختفي فيها الشلالات

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

12 مرحلة من عمر النهر يتساوى فيها معدل النحت مع الترسيب .

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

13 مرحلة من عمر النهر تكثر فيها البحيرات القوسية .

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

14 مرحلة من عمر النهر يزداد فيها النحت ويقل الترسيب .

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

ظاهرة تنشأ من تفاوت أفرع النهر في النحت .

- ١٥ (أ) أسرة نهريّة (ب) مساقط نهريّة (ج) أسر الأنهار (د) شرفات نهريّة

مستوى الماء الذى تتشبع أسفلة جميع المسام والشقوق والفراغات بالماء .

- ١٦ (أ) منسوب المياه السطحية (ب) مستوى سطح البحر
(ج) منسوب المياه الأرضية (د) أول إجابتين

النسبة المئوية للمسام والشقوق والفراغات الموجودة داخل الصخر وبين الحبيبات .

- ١٧ (أ) المسامية (ب) النفاذية (ج) الشفافية (د) جميع ما سبق

قدرة الصخر على الإنفاذ .

- ١٨ (أ) المسامية (ب) النفاذية (ج) الشفافية (د) جميع ما سبق

مقدار سهولة حركة المياه خلال مسام الصخر .

- ١٩ (أ) المسامية (ب) النفاذية (ج) الشفافية (د) جميع ما سبق

رواسب من مواد جيرية تنمو من أرضية المغارات .

- ٢٠ (أ) كتبان ساحلية (ب) الهوابط (ج) الصواعد (د) جميع ما سبق

تنشأ الأنهار من مناطق

- ٢١ (أ) قليلة الأمطار (ب) كثيرة الأمطار (ج) مغطاة بالجليد (د) آخر إجابتين

يكون النهر شديد الانحدار عند

- ٢٢ (أ) المنبع (ب) الوسط (ج) المصب (د) آخر إجابتين

تحتوى الرمال السوداء بشمال مصر على

- (أ) النحاس (ب) المنجنيز (ج) المونازيت (د) فحم الكوك

تحدث ظاهرة أسر الأنهار فى مرحلة النهر .

- (أ) شباب (ب) نضوج (ج) شيخوخة (د) تصابي

رواسب تتكون عند تلاقى مياه الأنهار بمياه البحار والبحيرات فيترسب ما تحمله مياه هذه الأنهار .

- (أ) رواسب الدلتا (ب) رواسب بركانية
(ج) رواسب ساحلية (د) كتبان رملية

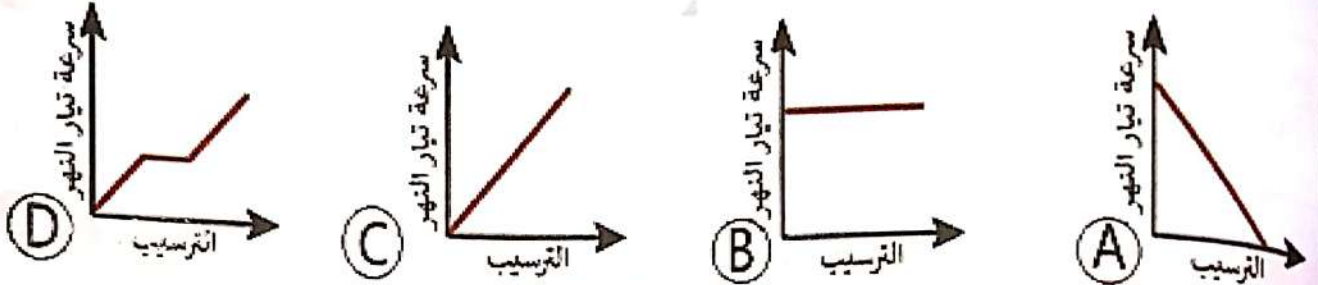
مرحلة من عمر النهر تكثر فيها مساقط المياه .

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

سلسلة كتب السلطان
في الجيولوجيا
شرح - مراجعة - تدريبات
امتحانات بوكليت
طريقة كنهو الآف هقا

ثانيًا : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

أي المنحنيات صحيحة؟



قطعة صخرية مساميته تبلغ ٣٠٪ وحجم المسام بين حبيباتها ١٥٠ سم^٣ فمن المتوقع أن حجم تلك القطعة سم^٣.

- أ) ٤٥٠٠ ب) ٢٠٠ ج) ٥٠٠ د) ٤٥



النهر في مرحلة :

- أ) الشباب
ب) النضوج
ج) إعادة الشباب
د) الشيخوخة

يكون انحدار النهر قريبا من المستوى الأفقي عند

- أ) المنبع ب) الوسط ج) المصب د) جميع ما سبق



الشكل يعبر عن :

- أ) الشلالات ب) المياندرز
ج) المصاطب د) الشرفات

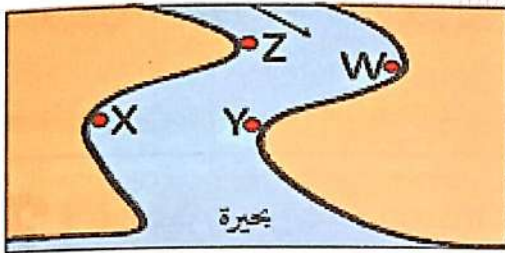
تزداد الأعمال الهدمية للنهر كلما اتجهنا ناحية

- (أ) المنبع (ب) الوسط (ج) المصب (د) آخر إجابتين

تقل سرعة مياه النهر

- (أ) على جانبيه (ب) عند مصبه (ج) عند منبعه (د) أول إجابتين

أي النقاط يكون فيها تيار النهر ضعيفاً :



- (أ) W, Z (ب) Y, W
(ج) X, Z (د) Z, Y

حمولة القاع المتدحرجة عندما تقل سرعة النهر عبارة عن حبيبات

- (أ) الحصى (ب) الرمال (ج) الطين (د) أول إجابتين

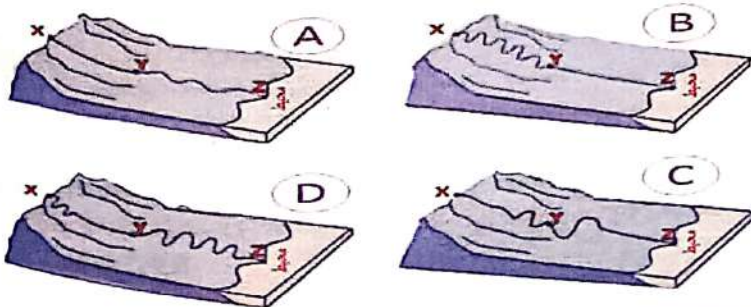
حمولة القاع المتدحرجة عندما تزيد سرعة النهر عبارة عن حبيبات

- (أ) الحصى (ب) الرمال (ج) الطين (د) أول إجابتين

عندما يكون المناخ جافاً فإن النهر

- (أ) يكون ضعيفاً (ب) ينحت أخدوداً عميقاً
(ج) يتسع مجراه (د) آخر إجابتين

أي الأشكال التالية صحيحاً :



الدرس الثالث

تأكل طبقات رخوة وبقاء طبقات صلبة بارزة معلقة بفعل الأنهار يؤدي إلى تكوين

- أ) بحيرات قوسية
ب) مياندرز
ج) شلالات
د) جميع ما سبق

تأكل طبقات رخوة في جانب وبقاء الصلبة في جانب آخر بفعل الأنهار يؤدي إلى تكوين...

- أ) مساقط مياه
ب) مياندرز
ج) شلالات
د) جميع ما سبق

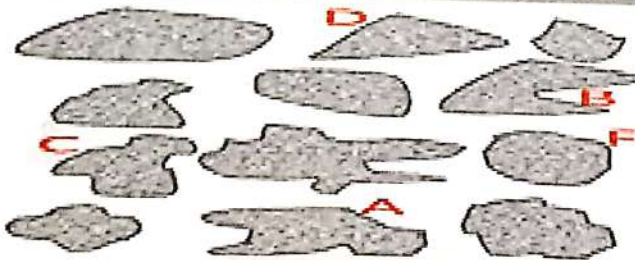
تأكل الطبقات الرخوة وبقاء الصخور الصلبة بارزة بفعل الأنهار يؤدي إلى تكوين:

- أ) الوديان
ب) المصاطب
ج) مساقط المياه
د) الطيات

تزداد كمية رواسب الأنهار عند

- أ) المنبع
ب) القاع
ج) وسط النهر
د) المصب

أي الأشكال يرجح أنها تعبر عن شكل حبيبة قاع النهر بعد مرور الزمن؟



- أ) B
ب) F
ج) D
د) C

يقل حجم الماء في النهر بسبب

- أ) كثرة التبخير
ب) وجود صخور مسامية
ج) وجود شقوق
د) جميع ما سبق

عندما يتطور المياندرز تتكون

- (أ) الشرفات النهرية (ب) الدلتات
(ج) البحيرات القوسية (د) لا توجد إجابة صحيحة

20 من صور النحت المتباين النهرى كل ما يلى عدا

- (أ) المساقط (ب) المياندرز (ج) الشلالات (د) الدلتات

21 تعتبر ظاهرة أسر الأنهار مثالا للعمل

- (أ) الترسيبي فقط (ب) الهدمي فقط
(ج) الهدمي والبنائي معا (د) كل ما سبق

22 كثرة البحيرات القوسية من أهم مميزات النهر فى مرحلة

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

23 تكوين البحيرات من أهم مميزات النهر فى مرحلة

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) التصابي

24 من العوامل المتحكمه فى حركة المياه الأرضية

- (أ) نوع الصخر (ب) المناخ المحلى
(ج) حركة اللب الخارجى (د) جميع ما سبق

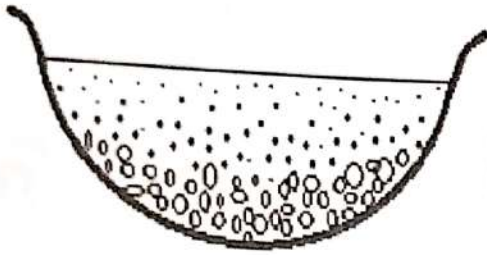
25 من أهم مظاهر الفعل الجيولوجى للمياه الأرضية تكوين

- (أ) مساقط المياه (ب) البحيرات القوسية
(ج) الهوابط والصواعد (د) الخدوش الصخرية

الهوابط والصواعد في الكهوف تعتبر مثالا للعمل للمياه الأرضية .

- ١ الترسيبي
٢ الهدمي والترسيبي
٣ الهدمي الميكانيكي
٤ الهدمي الكيميائي

يتميز النهر في تلك المرحلة بـ



- ١ سرعة التيار
٢ زيادة الانحدار
٣ قلة الانحدار
٤ قلة الترسيب

للمياه الجوفية تأثير هدمي لأنها تحتوى على

- ١ الحديد
٢ ثانى أكسيد الكربون
٣ كربونات الكالسيوم
٤ الرمال السوداء

تميز رواسب الهوابط والصواعد الصخور

- ١ الجيرية
٢ الطينية
٣ النارية
٤ المتحولة

إذا كان المنسوب المياه الأرضية على عمق ٦٠ متر فإن العمق المناسب لحفر بئر للحصول على الماء الأرضى في تلك المنطقة هو

- ١ أكثر من ٦٠
٢ ٥٠ متر
٣ ٦٠ متر
٤ ٣٠ متر

تكوين المغارات الأرضية يعتبر عمل

- ١ هدمي ميكانيكي
٢ هدمي وبنائي
٣ ترسيبي بنائي
٤ هدمي كيميائي

ادرس الشكل المقابل ثم أجب :

32



١ النهر بالشكل المقابل يمر بمرحلة
(الشباب - النضوج - الشيخوخة - إعادة الشباب)

٢ أهم مظاهر ذلك النهر كثرة
(البحيرات القوسية - المساقط - الدلتا - الأفرع)

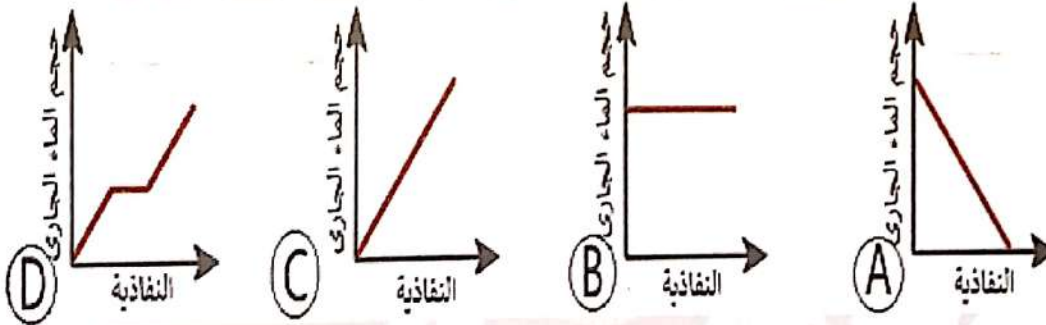
أيًا من الاختيارات الآتية ليس صحيحًا :

33

الاختيار	١	٢	٣	٤
الظاهرة	كثرة الشلالات	أسر الأنهار	شرفات نهريّة	تكوين الدلتا
مرحلة النهر	الشباب	النضوج	إعادة الشباب	الشيخوخة

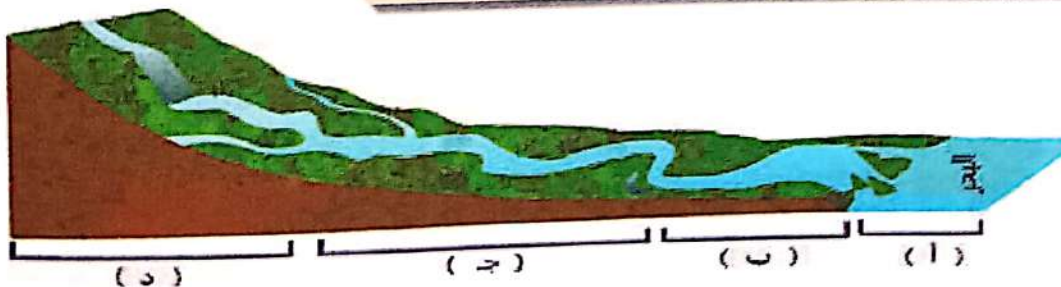
أي المنحنيات صحيحة :

34



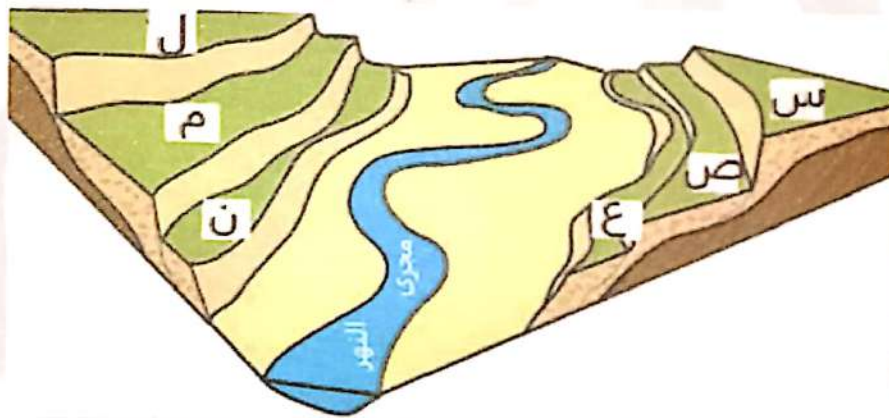
ادرس الشكل جيدا ثم أختَر الإجابات الصحيحة :

35



- ١ لكي تتكون دلتا في الشكل فمشرطة ذلك ألا يميل قاع للهبوط
(أ - ب - ج - آخر اجابتين)
- ٢ في الشكل مرحلة النضوج تميز النهر في المنطقة
(أ - ب - ج - د)
- ٣ يزداد انحدار النهر كلما اتجهنا ناحية
(أ - ب - ج - د)
- ٤ تحدث مرحلة التصابي عند حدوث حركات رافعة عند
(أ - ب - ج - د)
- ٥ يأخذ قطاع النهر شكل قوس في المنطقة
(أ - ب - ج - د)

ادرس الشكل جيدا ثم اختر الإجابات الصحيحة :



- ١ النهر في مرحلة
(الشباب - النضوج - الشيخوخة - إعادة شباب)
- ٢ الترتيب الصحيح من الأقدم للأحدث
 أ - ل - ص - ن
 ب - ع - ص - س
 ج - م - ن - س
 د - ع - م - ل

ج) تحدث تلك الظاهرة

عند منبع الأنهار - مع تغير منسوب الماء عند فيضانه - عندما
يزيد التآكل الجانبي - جميع ما سبق

ادرس الشكل جيدا ثم اختر الإجابات الصحيحة :

37



١) النهر في تلك المنطقة يمر بمرحلة :

(انضوج - شيخوخة - تصابي - شباب)

٢) عدم تكون دلتا يرجع لكل الأسباب عدا :

أ - قاع البحر يميل للهبوط .

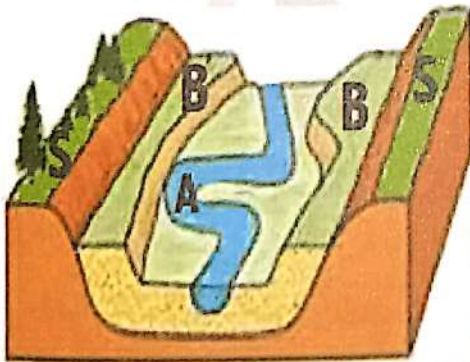
ب - شدة التيارات البحرية .

ج - شدة التيارات النهرية .

د - اكتساح البحر لما يرسبه النهر

ادرس الشكل ثم أجب :

38



١) الترتيب الصحيح من الأحدث للأقدم نشأة:

أ - A ثم B ثم S .

ب - B ثم A ثم S .

ج - S ثم B ثم A .

د - B ثم S ثم A .

٢) في تلك المرحلة النهرية

(يزداد الترسيب - يعمق النهر مجراه - تقل

سرعة تياره - لا توجد إجابة صحيحة)

لا نتوقع وجود مساقط مياه في مرحلة

39

أ) الشباب ب) الانضوج ج) الشيخوخة د) آخر إجابتين

تتميز قطعة من الهوابط أو الصواعد ببرق

- (أ) فلزي (ب) لؤلؤي (ج) زجاجي (د) مطفي

يكون النهر قليل الانحدار عند

- (أ) المنبع (ب) الوسط (ج) المصب (د) جميع ما سبق

من العوامل التي يتوقف عليها العمل الهدمي للأنهار

- (أ) سرعة التيار (ب) اختلاف صلابة الصخور
(ج) المناخ (د) جميع ما سبق

الصواعد والهوابط تتكون بطريقة

- (أ) عضوية (ب) كيميائية (ج) فيزيائية (د) أول إجابتين

يعتبر نهر النيل في مرحلة

- (أ) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) جميع ما سبق

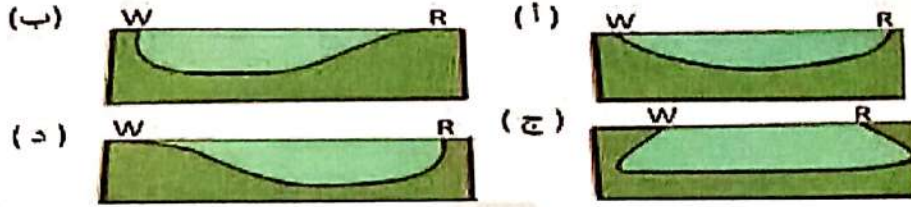
تزداد سرعة تيار النهر كلما اتجهنا ناحية

- (أ) المنبع (ب) الوسط (ج) المصب (د) آخر إجابتين

أي العوامل التالية تساعد بدرجة كبيرة على الترسيب في النهر

- (أ) زيادة كمية الماء (ب) وجود عائق بالمجرى
(ج) زيادة سرعة الماء (د) انخفاض حرارة الماء

الشكل المعبر للقطاع العرضي (W - R) :



في الشكل السابق :

48

- (أ) لا يؤثر النهر على الجانب R ويقتصر تأثيره على الجانب W
 (ب) تأثير النهر على الجانب R يلي تأثيره على الجانب W
 (ج) تأثير النهر على الجانب R يسبق تأثيره على الجانب W
 (د) يؤثر النهر على الجانب R وينعدم تأثيره على الجانب W

يحتوى الشكل المقابل على :

49



- (أ) عمل هدمي للمياة الأرضية
 (ب) عمل ترسيبي للمياة الأرضية
 (ج) عمل ترسيبي للسيول
 (د) عمل هدمي وآخر ترسيبي للمياة الأرضية

تبلغ صلادة قطعه من الصواعد بمقياس موهس .

50

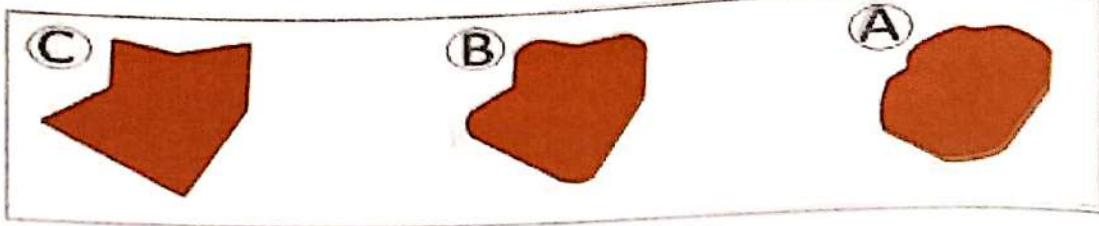
- (أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ٣ (د) ٧

أيًا من الاختيارات الآتية ليس صحيحًا :

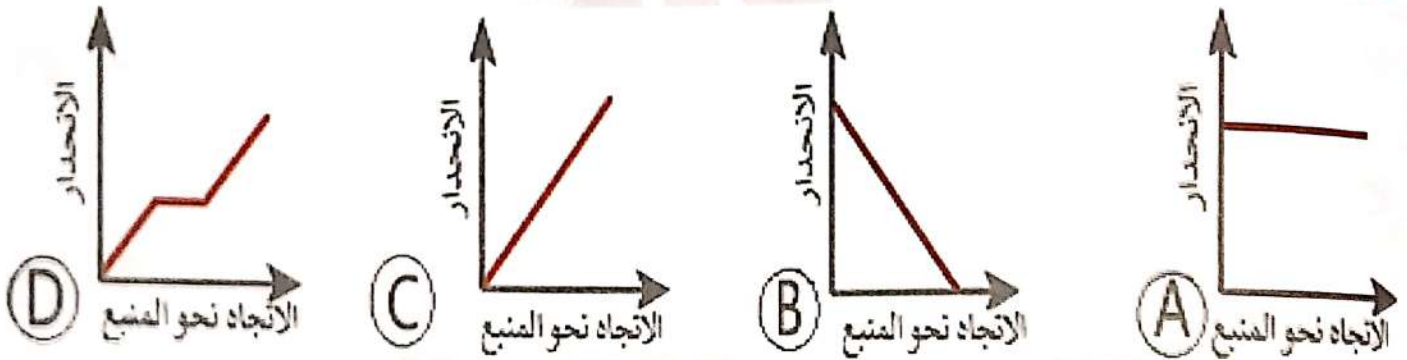
51

الاختيار	١	٢	٣	٤
المعدن	المونازيت	الكالسيت	الألمنيت	الزركون
الاستخدام	توليد الطاقة	الأسمنت	السيراميك	الزجاج

أي أشكال الحبيبات التالية تحرك لمسافة أقل في مجرى نهري :



أي المنحنيات صحيحة



اختر من العمودين (C) ، (B) ما يناسب العمود (A) :

(A) اسم الصخر	(B) تصنيف الصخر	(C) صفاته
(١) الصواعد (٢) كونجلوميرات (٣) أسر الأنهار (٤) أسرة نهريّة (٥) المفارات (٦) المياندرز	(أ) تتواجد في قاع النهر . (ب) تمثل قطاع النهر المتصابي (ج) من صور النحت المتباين (د) تتكون من معدن صلابته ٢ (هـ) من تفاوت الأفرع في النحت (و) عمل هدمي كيميائي .	(A) نتجت من عملية كربنة . (B) في مرحلة نضوج النهر . (C) تتواجد في المفارات . (D) يعلو أسطح عدم التوافق . (E) تحدث في مرحلة الشباب . (F) تتواجد في وادي فيران .

ثالثاً : أسئلة متنوعة (مستويات عليا)

1. أهم وأكبر عوامل التعرية على سطح الأرض .

- ① الرياح ② الأنهار ③ السيول ④ البحيرات

2. أهم وأكبر عوامل نقل الفتات الصخري مختلف الأحجام .

- ① الرياح ② السيول ③ الأنهار ④ البحيرات

3. مظهر نهري ينشأ عند مرور النهر على صخور غير متجانسة على جانبيه .

- ① المياندرز ② مساقط المياه ③ المصاطب ④ أول إجابتين

4. مظهر نهري ينشأ عند مرور النهر على صخور غير متجانسة في قاعه .

- ① المياندرز ② مساقط المياه ③ المصاطب ④ أول إجابتين

5. حمل نهري تتميز حبيباته بأن قطر الحبيبة أكبر من ٢ مللي .

- ① حمل القاع ② حمل معلق ③ حمل ذائب ④ حمل متوسط

6. حمل نهري تتميز حبيباته بأن قطر الحبيبة من ٦٢ ميكرون : أقل من ٤ ميكرون .

- ① حمل القاع ② حمل معلق ③ حمل ذائب ④ حمل متوسط

7. المنطقة التي يؤول إليها النهر في مرحلة الشيخوخة .

- ① المنبع ② الوسط ③ السهل المنبسط ④ السهل المتدرج

8. مرحلة من عمر النهر يتخذ فيها النهر مساراً جديداً .

- ① الشباب ② النضوج ③ الشيخوخة ④ إعادة الشباب

مرحلة من عمر النهر تميز نهر النيل في شمال مصر .

- ١) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) إعادة الشباب

مرحلة من عمر النهر تتكون عند مصبات الأنهار .

- ١) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) إعادة الشباب

مرحلة من عمر النهر تتكون عند منبع الأنهار .

- ١) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) إعادة الشباب

مرحلة من عمر النهر يقل فيها الإنحدار وسرعة سريان الماء .

- ١) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) إعادة الشباب

مرحلة من عمر النهر في منطقة الحبشة وإفريقيا الوسطى .

- ١) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) إعادة الشباب

مرحلة من عمر النهر يقل فيها النحت ويزداد الترسيب .

- ١) الشباب (ب) النضوج (ج) الشيخوخة (د) إعادة الشباب

معدن يتواجد ضمن رواسب الدلتا يستخرج منه عنصر استخدم في تقدير عمر الأرض .

- ١) المونازيت (ب) الألمنيوم (ج) الزركون (د) الكوارتز

معدن يتواجد ضمن رواسب الدلتا يستخرج منه عنصر استخدم كمصدر طاقة نووية .

- ١) الألمنيوم (ب) المونازيت (ج) الزركون (د) الكوارتز

عنصر يكثر تواجده ضمن رواسب الدلتا وعلى أسطح الفوالق .

17

- (أ) الكالسيت (ب) المنجنيز (ج) القصدير (د) النحاس

أعمدة مكونة من كربونات الكالسيوم تتدلى من أسقف بعض الكهوف .

18

- (أ) الهوابط (ب) الصواعد
(ج) الاجابتان صحيحتان (د) الاجابتان خاطئتان

ماذا يحدث في كلا من الحالات التالية :

تدحرج الحصى في قاع النهر .

1

- (أ) يصبح شكله هرمي مثلث الأضلاع
(ب) تنبرى حوافه ويصبح مستطيل الشكل
(ج) تتآكل حوافه وتصبح مصقولة ومستديرة
(د) لا يتغير شكلها

مرور النهر على صخور غير متجانسة على جانبيه .

2

- (أ) ينحت في الصخور الرخوة أكثر من الصلبة وتتكون الشلالات
(ب) ينحت في الصخور الرخوة و الصلبة بنفس المعدل ويتكون المياندرز
(ج) ينحت في الصخور الرخوة أكثر من الصلبة وتتكون التعرجات النهرية
(د) لا يستطيع النهر النحت في الصخور الغير متجانسة

مرور مياه النهر فوق طبقة صخرية صلبة تعلو طبقة رخوة .

3

- (أ) ينحت في الصخور الرخوة أكثر من الصلبة وتتكون الشلالات
(ب) ينحت في الصخور الرخوة و الصلبة بنفس المعدل ويتكون المياندرز
(ج) ينحت في الصخور الرخوة أكثر من الصلبة وتتكون التعرجات النهرية
(د) لا يستطيع النهر النحت في الصخور الغير متجانسة

حدوث نحت متباين بالمياه الجارية بسرعة على تتابع صلب القمة .

- أ لا يستطيع النهر النحت والتأثير على تتابع صلب القمة
- ب ينحت في الصخور الرخوة و الصلبة بنفس المعدل ويتكون المياندرز
- ج ينحت في الصخور الرخوة أكثر من الصلبة وتتكون التعرجات النهرية
- د ينحت في الصخور الرخوة أكثر من الصلبة وتتكون الشلالات

مرور النهر في منطقة مناخها رطب .

- أ يتسع مجرى النهر
- ب يضيق مجرى النهر
- ج يتسع في جانب ويضيق في الجانب المقابل
- د لا يتأثر شكل النهر بالمناخ

مرور النهر في منطقة مناخها جاف .

- أ يتسع مجرى النهر
- ب لا يتأثر شكل النهر بالمناخ
- ج يتسع في جانب ويضيق في الجانب المقابل
- د يزداد النهر عمقا

التقاء النهر بالبحر .

- أ تتكون الشرفات النهرية
- ب تتكون مساقط المياه
- ج تتكون الدلتا
- د تتكون ظاهرة أسر الأنهار

تفاوت أفرع النهر الشاب في النحت .

- أ تتكون الشرفات النهرية
- ب تتكون مساقط المياه
- ج تتكون الدلتا
- د تتكون ظاهرة أسر الأنهار

تقابل أحد أفرع النهر مع فرع آخر أقوى منه في النحت .

- (أ) يكون مستوى ماء الفرع ذو النحت الأضعف أقل في مستواه من الفرع الآخر ويأسره
- (ب) يكون مستوى ماء الفرع ذو النحت الأقوى أقل في مستواه من الفرع الآخر ويأسره
- (ج) يأسر الفرع ذو النحت الضعيف الفرع الأقوى منه في النحت
- (د) يصب كل فرع مياهه في الفرع الآخر وتنشأ بذلك ظاهرة أسر الأنهار

اعتراض طفح بركاني لمجرى النهر.

- (أ) تتكون الشرفات النهرية
- (ب) تتكون مساقط المياه
- (ج) تتكون الدلتا
- (د) تتكون ظاهرة أسر الأنهار

حدوث حركات أرضية رافعة قرب منطقة منبع النهر.

- (أ) يعيد النهر شبابه في دولة المنبع
- (ب) يعيد النهر شبابه في دولة المصب
- (ج) تتكون الدلتا
- (د) تتكون ظاهرة أسر الأنهار

يقابل النهر الكهل طفوحات بركانية تزيد من انحدار مجراه .

- (أ) تحدث مرحلة النضوج
- (ب) تحدث مرحلة الشباب
- (ج) تحدث مرحلة التصابي
- (د) تحدث مرحلة الشيخوخة

قلة سرعة تيار النهر .

- (أ) تتكون الشرفات النهرية
- (ب) تتكون مساقط المياه
- (ج) تتكون الدلتا
- (د) تتكون ظاهرة أسر الأنهار

تشبعت كتل الصخور المسامية في الجبال بالمياه الأرضية .

- (أ) تنهار الكتل الصخرية على جوانب السفوح الجبلية
- (ب) تتكون مساقط المياه

- (ج) تذوب صخور تلك الجبال
(د) لا تتأثر صخور الجبال

ترسبت كربونات الكالسيوم الالامائية في المغارات .

- (أ) قد تتكون الهوابط
(ب) قد تتكون الصواعد
(ج) الاجابتان صحيحتان
(د) الاجابتان خاطئتان

احتكت قطعة من الهوابط بقطعة من البلور الصخري .

- (أ) قطعة الهوابط تخذش قطعة البلور الصخري
(ب) قطعة البلور الصخري تنخذش بقطعة الهوابط
(ج) لا يخذش أحدهما الآخر
(د) قطعة البلور الصخري تخذش قطعة الهوابط

احتوت المياه الأرضية CO_2 وأملاح حمضية .

- (أ) تتفتت الصخور الجيرية بالتجوية الميكانيكية للمياه الأرضية
(ب) تتكون مساقط المياه
(ج) تذيب الحجر الجيري وتتكون المغارات
(د) يتم تخزين تلك المياه في مسام الصخور الجيرية

أصبحت المياه الأرضية قلوية ومختلطة بأحماض عضوية.

- (أ) تتفتت الصخور الجيرية بالتجوية الميكانيكية للمياه الأرضية
(ب) تذيب السيليكات التي تحل محل المواد الجيرية في تكوين الحفريات
(ج) تذيب الحجر الجيري وتتكون المغارات
(د) يتم تخزين تلك المياه في مسام الصخور الجيرية

احتكت قطعة من الصواعد بقطعة من معدن مركب على سطح الفالق .

- (أ) قطعة الصواعد تخذش قطعة المعدن المركب

- ٢) قطعة المعدن المركب تنخدش بقطعة الصواعد
 ٣) يخدش كلا منهما الآخر
 ٤) قطعة المعدن المركب تخدش قطعة الصواعد

اكتب الرقم الدال على كلا من :

١ عدد أفرع نهر النيل المندثرة .

- ٢) ٢ ٣) ٤ ٤) ٥ ٥) ٧

٢ عدد مراحل عمر النهر .

- ٢) ٥ ٣) ٤ ٤) ٣ ٥) ٧

٣ عدد عناصر المعدن المكون للصواعد .

- ٢) ٢ ٣) ٤ ٤) ٥ ٥) ٣

٤ قطر الحبيبة الشائع من حمولة قاع النهر .

- ٢) أكبر من ٢ مللي ٣) ١,٥ مللي
 ٤) أقل من ٢ مللي ٥) ٢ مللي

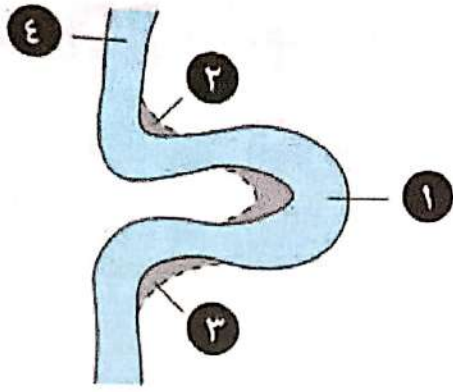
ادرس الأشكال التالية ثم أجب :

١ ادرس الشكل ثم أجب : (تجريبى ١٨)



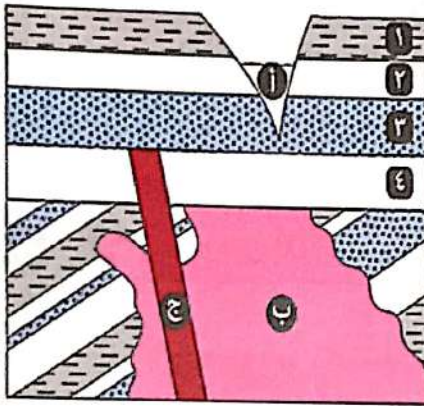
- ١) ما الذى يوضحه الشكل ؟
 ٢) اكتب البيانات على الشكل .
 ٣) اذكر مثالا على هذا الشكل .
 ٤) فى أى مرحلة نهريّة يتكون هذا الشكل ؟

ادرس الشكل ثم أجب : (دور أول ١٧)



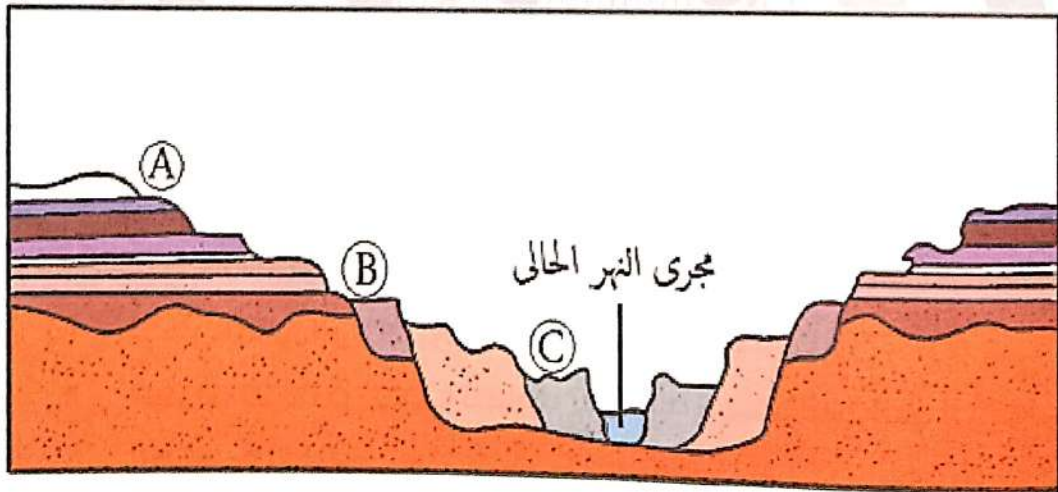
- ١ ما الذي يشير إليه الرقمان (١) - (٤) ؟
- ٢ ما الذي يترتب بعد زيادة مساحة كل من (٢) - (٣)

ادرس الشكل ثم أجب :



- ١ ماذا يمثل التركيبان (ب) و (ج) ؟
- ٢ حدد موضع عدم توافق انقطاعي وآخر متباين .
- ٣ ما المرحلة التي يمر بها النهر ؟
- ٤ اذكر اثنين من الظواهر التي تميز النهر في هذه المرحلة .

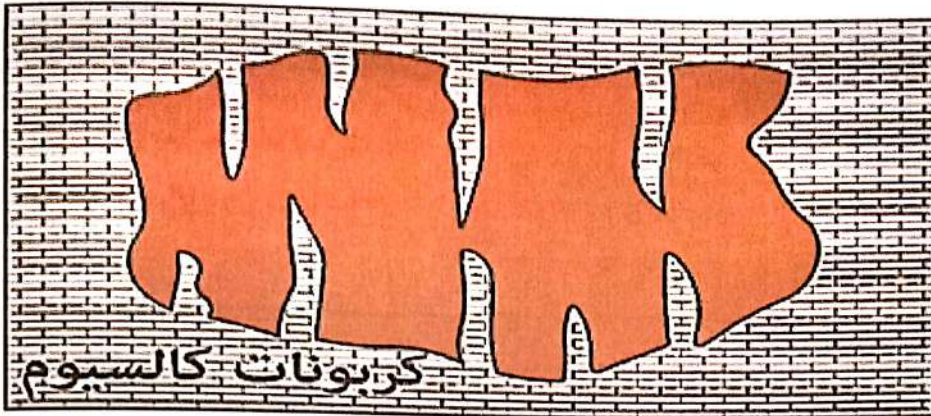
ادرس الشكل ثم أجب :



- ١ ماذا يمثل الشكل ؟
- ٢ ما هي أسباب تكون تلك الرواسب ؟
- ٣ أي تلك الرواسب أقدم عمرا (A) أم (C) ولماذا ؟

ادرس الشكل ثم أجب : (تجريبى ٢٠١٨)

5

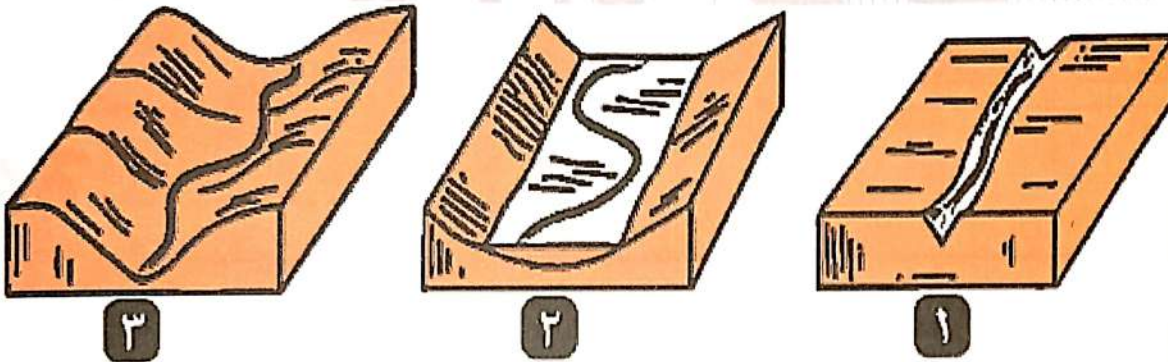


١ ماذا يمثل الشكل ؟

٢ ما العميات الجيولوجية التي أدت إلى تكوينه ؟

ادرس الشكل ثم أجب : (دور أول ١٣)

6



الاشكال السابقة تمثل مراحل النهر المختلفة افحصها ثم أجب :

١ اكتب اسماء المراحل التي تشير اليها الارقام (١) - (٢) - (٣)

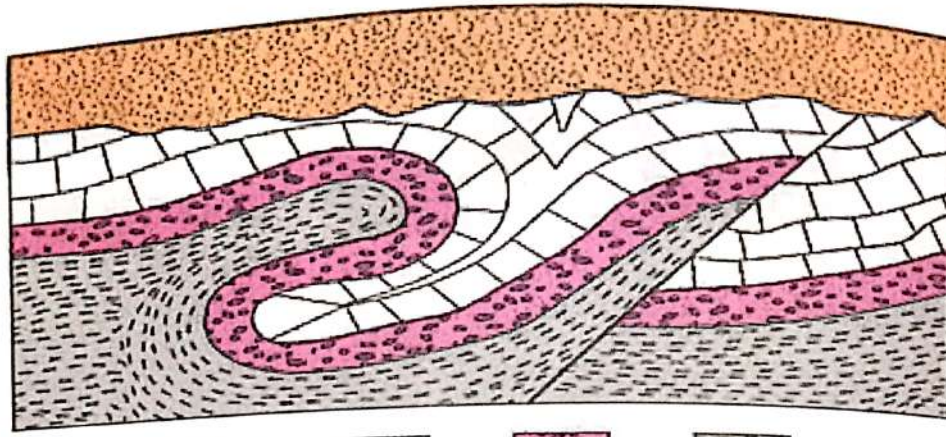
٢ اذكر الظواهر الجيولوجية المصاحبة للمرحلتين (١) (٣)

٣ فى أى مرحلة يحدث تصابى للنهر؟ مع ذكر العوامل الجيولوجية المؤدية لذلك

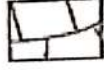
٤ ارسم شكلا يوضح قطاع نهر جدد شبابه .

ادرس القطاع ثم أجب :

7



حجر رملي



كوتلوميرات



حجر طيني

١ ما نوع كلا من :

أ - عدم التوافق الأحداث .

ب - الصدع الموجود في القطاع

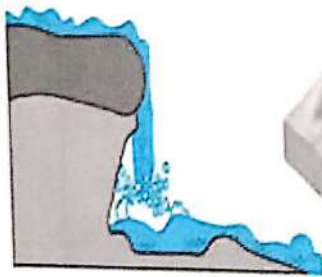
٢ ماذا يحدث لو :

أ - سقطت أمطار حمضية على الطبقة السطحية ؟

ب - تسرب الأمطار الحمضية للصخر الذي يقع أسفل

عدم التوافق الأحداث ؟

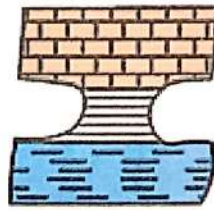
أي من الأشكال التالية يعتبر مثالا للنحت المتباين : (تجربي ١٨)



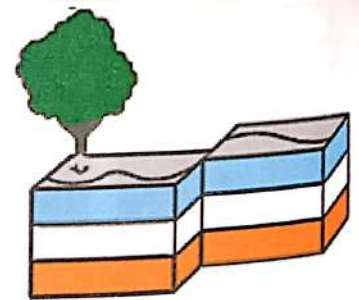
٤



٣



٢



١

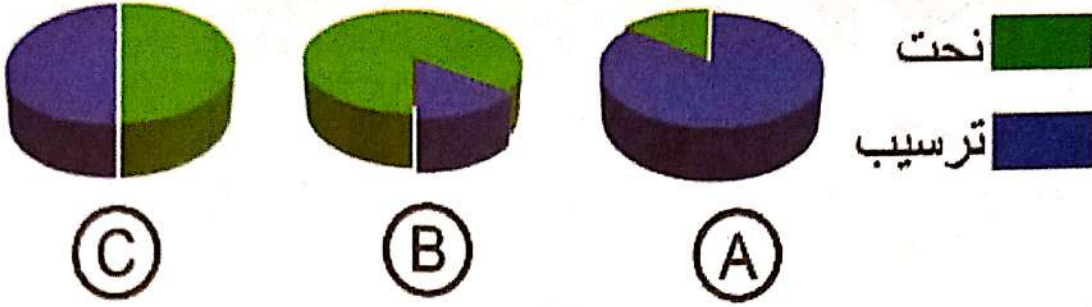
ب (٢٩١)

د (٤٩٢)

أ (٣٩١)

ج (٣٩٢)

الأشكال تعبر عن عمل النهر في مراحل مختلفة ادرسه جيدا ثم أجب :



١ اذكر مرحلة عمر النهر في كل من (A) و (B).

٢ تحدث ظاهرة أسر الأنهار في المرحلة :

(A - B - C - جميع ما سبق)

٣ -٣ تكثر البحيرات القوسية في المرحلة :

(A - B - C - جميع ما سبق)

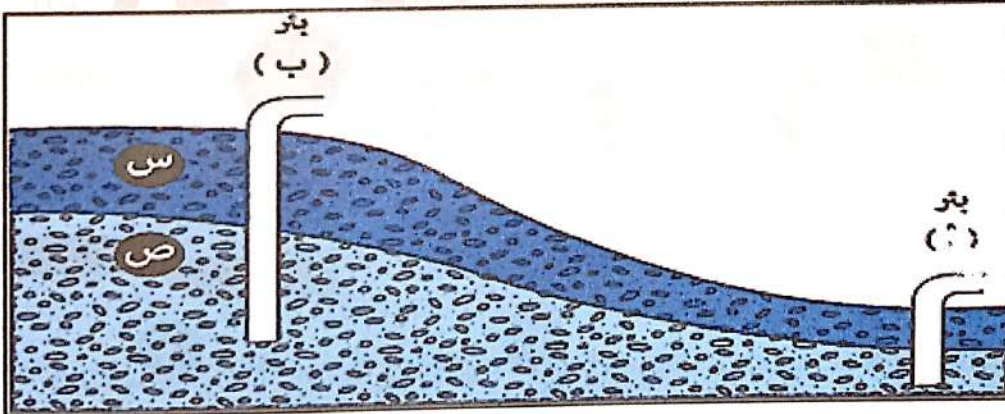
٤ تقل سرعة سريان ماء النهر ويؤول النهر إلى سهل

منبسط في المرحلة :

(A - B - C - جميع ما سبق)

ادرس الشكل جيدا ثم أجب :

10

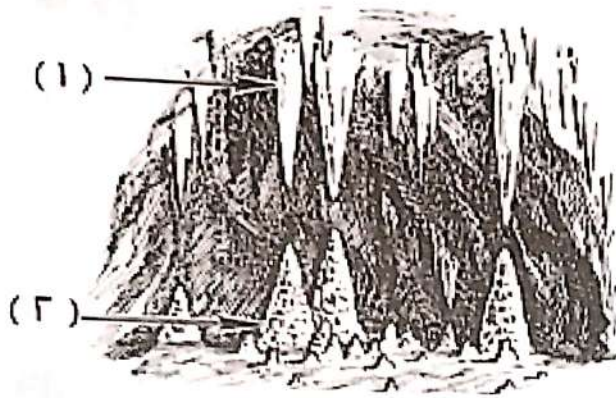


١ بماذا نسمى الخط الفاصل بين : الطبقة (س) والطبقة (ص) .

٢ اكتب ما تشير اليه الطبقة (س) والطبقة (ص) .

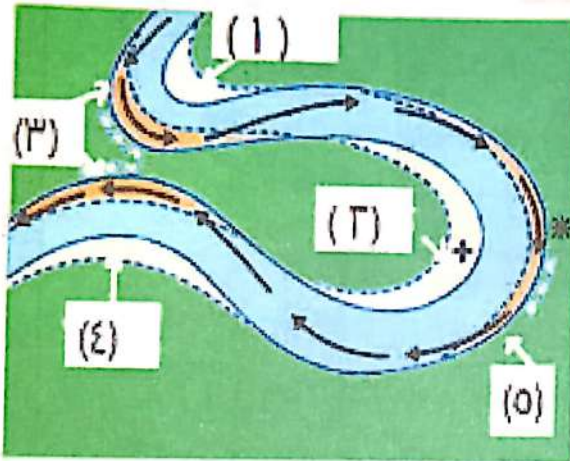
٣ أي البترين ماءه قريب ؟ وما احتمالات أسباب ذلك ؟

ادرس الشكل جيدا ثم أجب :



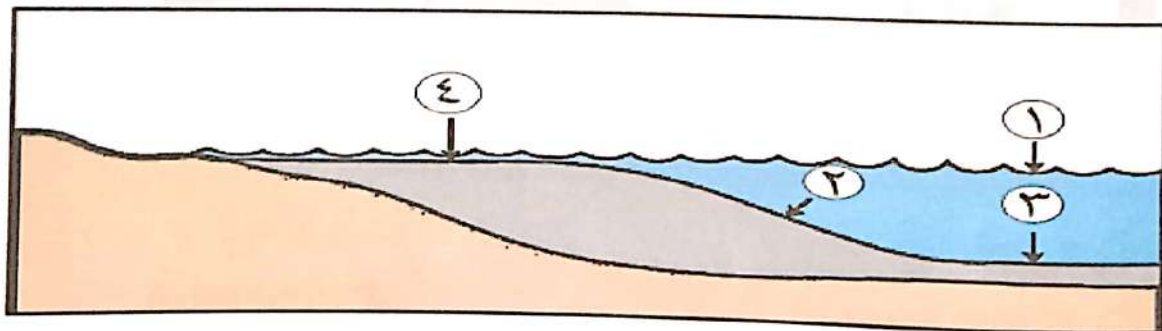
- ١ استبدل الأرقام بالبيانات المناسبة .
- ٢ هل تعتبر تلك التراكيب عمل هدمي أم ترسيبي ؟
- ٣ الى أي أنواع الصخور تنتمي تلك التراكيب ؟ ثم قم بتصنيفها ؟
- ٤ عرف رقم (١) .

ادرس الشكل جيدا ثم أجب :



- ١ ضع عنوانا مناسباً للشكل .
- ٢ اكتب الأرقام التي تعبر عن مناطق الترسيب .
- ٣ اكتب الأرقام التي تعبر عن مناطق النحت
- ٤ في أي مرحلة من عمر النهر يتكون
- ٥ ما النتيجة المترتبة على الشكل

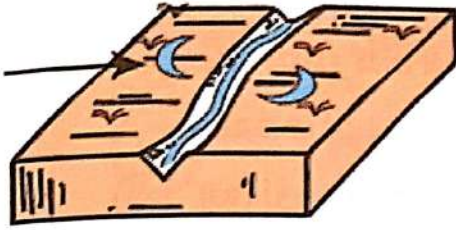
ادرس الشكل جيدا ثم أجب :



- ١ اكتب البيانات على الشكل ؟ (تجريبي ١٠ - دور ثان ١١ - السودان ١٥)
- ٢ في أي مرحلة يتكون هذا الشكل ؟ (دور ثان ١١ - السودان ١٥)
- ٣ هل يوجد نمط هذا الترسيب عند المنبع أم عند المصب ؟ (دور ثان ١١)
- ٤ اذكر شروط تكون هذا الشكل

(دور أول ٠٢) ادرس الشكل جيدا ثم أجب :

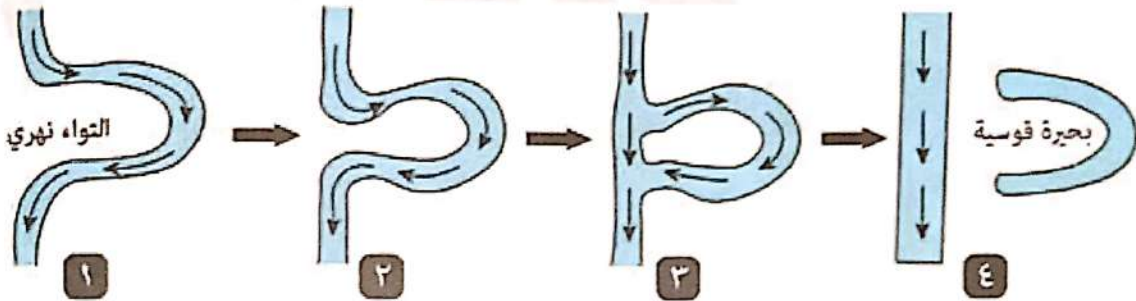
14



- أ) اذكر التركيب الجيولوجي الذي يشير اليه السهم ؟
- ب) كيف تكون هذا الشكل.

(دور ثان ١٤ - ١٧) ادرس الأشكال ثم أجب :

15



- ١) ما اسم هذا التكوين ؟
- ٢) في أي مرحلة تتكون هذه العملية ؟
- ٣) ما الشكل الذي يأخذه قطاع النهر في هذه المرحلة ؟
- ٤) اذكر أحد أسباب تصابي الأنهار .



أولاً : أسئلة تمهيدية تقيس مدى تحصيلك للدرس

تتكون على الشاطئ تدل كلا منها على منسوب المياه في وقت المد والجزر .

- (أ) الخلجان (ب) العينات المدرجة
(ج) الألسنة (د) المغارات الساحلية

منطقة ترسيب بحرية تمتد من المنطقة الشاطئية حتى عمق ٢٠٠ متر .

- (أ) الرف القاري (ب) المنحدر القاري
(ج) الأعماق السحيقة (د) المنطقة الشاطئية

منطقة ترسيب بحرية يتراوح عمقها من ٢٠٠ إلى ٢٠٠٠ متر .

- (أ) الرف القاري (ب) المنحدر القاري
(ج) الأعماق السحيقة (د) المنطقة الشاطئية

منطقة ترسيب بحرية يزيد عمقها عن ٢٠٠٠ متر .

- (أ) الرف القاري (ب) المنحدر القاري
(ج) الأعماق السحيقة (د) المنطقة الشاطئية

منطقة ترسيب بحرية تخلو من الرواسب المنقولة .

- (أ) الرف القاري (ب) المنحدر القاري
(ج) الأعماق السحيقة (د) المنطقة الشاطئية

منطقة ترسيب بحرية تتراكم فيها الجلاميد والحصى والرمال الخشنة .

- (أ) الرف القاري (ب) المنحدر القاري
(ج) الأعماق السحيقة (د) المنطقة الشاطئية



منطقة ترسيب بحرية تنشأ فيها الألسنة والحوارج.

7

- (أ) الرف القارى
(ب) المنحدر القارى
(ج) الأعماق السحيقة
(د) المنطقة الشاطئية

بحيرة تحتوى رواسب ملحية من كربونات الصوديوم وكربونات الماغنسيوم.

8

- (أ) وادى النطرون
(ب) ادكو
(ج) المنزلة
(د) ناصر

أحواض للماء العذب أو الماء المالح وهى غالبا ما تندثر لأسباب مختلفة.

9

- (أ) المستنقعات
(ب) المنحدرات
(ج) البحيرات
(د) الأنهار

بحيرات رواسبها الحصى والرمال قرب الشاطئ ورواسب الطين في وسطها.

10

- (أ) وادى النطرون
(ب) ادكو
(ج) العذبة
(د) المالحة

منطقة بحرية تتميز بوجود رواسب بركانية عبارة عن طين أحمر.

11

- (أ) الرف القارى
(ب) المنحدر القارى
(ج) الأعماق السحيقة
(د) المنطقة الشاطئية

خليط من مواد معدنية ومواد عضوية متحللة وبعض السوائل والغازات والكائنات.

12

- (أ) الدلتا الجافة
(ب) التربة
(ج) العينات المدرجة
(د) جميع ما سبق

تربة تكونت مكانها من نفس مكونات الصخر الموجود أسفلها.

13

- (أ) الدلتا الجافة
(ب) التربة المنقولة
(ج) التربة الوضعية
(د) السهل الفيضى



تربة تفتتت في مكان ثم نقلت إلى مكانها الحالي .

- (أ) التربة المكانية
(ب) التربة المنقولة
(ج) التربة الوضعية
(د) التربة المفتتة

تربة تتفق في التركيب المعدني والكيميائي للصخر الموجود أسفلها .

- (أ) الدلتا الجافة
(ب) التربة الجافة
(ج) التربة الوضعية
(د) التربة المنقولة

تربة تختلف غالبا في تركيبها الكيميائي والمعدني عن الصخر الذي تعلوه .

- (أ) الدلتا الجافة
(ب) التربة الجافة
(ج) التربة الوضعية
(د) التربة المنقولة

تنشأ العينات المدرجة على الشواطئ بفعل

- (أ) المد والجزر
(ب) التيارات البحرية
(ج) الأمواج
(د) آخر إجابتين

من رواسب بحيرة وادي النطرون

- (أ) كربونات الصوديوم والكالسيوم
(ب) كربونات الكالسيوم والماغنسيوم
(ج) كربونات البوتاسيوم والماغنسيوم
(د) كربونات الصوديوم والماغنسيوم

من رواسب بحيرة ادكو

- (أ) الهاليت والهيمايت
(ب) كربونات ماغنسيوم
(ج) ملح الطعام والجبس
(د) جميع ما سبق

منطقة بحرية حرارتها ثابتة تقترب من الصفر



- (أ) الشاطئية
(ب) الأعماق السحيقة
(ج) حافة الأعماق
(د) الرف القارى

- (أ) الشاطئية
(ب) الأعماق السحيقة
(ج) حافة الأعماق
(د) الرف القارى

الألسنة والحواجز تتواجد في المنطقة

21

- (أ) الشاطئية
(ب) الأعماق السحيقة
(ج) حافة الأعماق
(د) الرف القارى

- (أ) الشاطئية
(ب) الأعماق السحيقة
(ج) حافة الأعماق
(د) الرف القارى

اكتب الرقم الدال على :

عمق المنطقة الشاطئية في البحار .

1

- (أ) ٢٠٠ متر (ب) ٢٠٠٠ متر (ج) ٣٠٠٠ متر (د) بضعة أمتار

عدد مناطق الترسيب في البحار .

2

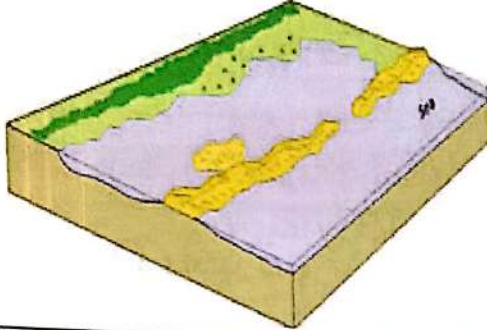
- (أ) ٣ مناطق (ب) ٤ مناطق (ج) ٥ مناطق (د) ٦ مناطق



سلسلة كتب السلطان
طريقك نحو التفوق

ثانيًا : أسئلة الاختيار من متعدد (مستويات عليا)

الشكل يفسر كيفية نشأة :



- أ) البحيرة القوسية
- ب) بحيرة فيكتوريا
- ج) بحيرة مربوط
- د) بحيرة ناصر

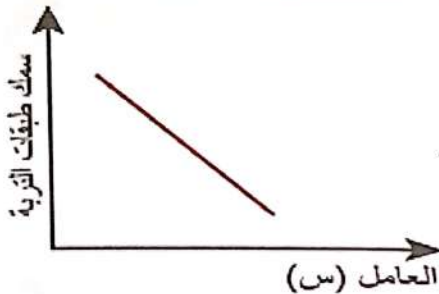
من صور النحت المتباين البحري

- أ) تعرجات الساحلية
- ب) مغارات ساحلية
- ج) خلجان
- د) جميع ما سبق

من أسباب تكوين البحيرات العذبة

- أ) نمو الشعاب
- ب) فوهات البراكين الخاملة
- ج) تطور المياندرز
- د) آخر اجابتين

ادرس الشكل التالي ثم استنتج :
ما الذي يعبر عنه (العامل (س) ؟



- أ) تأثير عوامل المناخ
- ب) تأثير الكائنات الحية
- ج) العامل الزمني
- د) درجة صلابة الصخر

الرواسب الجيرية الناتجة من تراكم محارات بحرية تتواجد في

- أ) المنطقة الشاطئية
- ب) المنحدر القاري
- ج) المياه الضحلة
- د) الأعماق



تأكل طبقات رخوة وبقاء طبقات صلبة بفعل البحار يؤدي الى تكوين

6

- (أ) بحيرات قوسية (ب) تعرجات ساحلية
(ج) شلالات (د) جميع ما سبق

تأثير البحار في عملية الترسيب تأثيرها في عملية الهدم.

7

- (أ) أكبر من (ب) أقل من (ج) تساوي (د) جميع ما سبق

من أمثلة التربة الوضعية تربة جيرية فوق صخر

8

- (أ) طيني (ب) رملي (ج) جيرى (د) طفلي

تختلف التربة المنقولة في تركيبها الكيميائى والمعدنى عن الصخر الذى تعلوه.

9

- (أ) غالباً (ب) نادراً (ج) دائماً (د) أحياناً

قد تندثر البحيرات بسبب

10

- (أ) كثرة التبخير (ب) وجود صخور مسامية
(ج) كثرة الترسيب (د) جميع ما سبق

تتكون البحيرات الملحية بسبب

11

- (أ) نمو الشعاب (ب) ترسب حواجز تقفل خلجان
(ج) فوهات براكين (د) أول إجابتين

جذور النباتات لا تخترق

12

- (أ) نطاق (أ) (ب) نطاق (ب)
(ج) نطاق (ج) (د) أول إجابتين



١٣ يتوقف سمك تربتين وضعيتين من نفس نوع الصخر على كلا مما يلي عدا :

- (أ) التركيب الكيميائي
(ب) عوامل المناخ
(ج) العامل الزمني
(د) لا توجد اجابة

١٤ منطقة الأعماق السحيقة البحرية تحتوى رواسب جيرية من بقايا

- (أ) دياتومات وفورامونيفرا
(ب) دياتومات وراديولاريا
(ج) فورامونيفرا وراديولاريا
(د) جميع ما سبق

١٥ رواسب الحصى والرمال تتواجد في البحار في المنطقة

- (أ) الشاطئية
(ب) الرف القاري
(ج) المياه الضحلة
(د) جميع ما سبق

١٦ يتم فرز الرواسب البحرية تبعا للحجم تصاعديا كلما اتجهنا نحو

- (أ) المنطقة الشاطئية
(ب) الرف القاري
(ج) المنحدر القاري
(د) الأعماق السحيقة

١٧ رواسب الجبس تتكون عند تبخر

- (أ) السبخات الساحلية
(ب) بحيرة ادكو
(ج) بحيرة وادي النطرون
(د) أول اجابتين

١٨ بحيرة مريوط تكونت بفعل

- (أ) العمل الهدمي للبحيرات
(ب) العمل الترسيبي للبحيرات
(ج) الترسيبي للبحار
(د) جميع ما سبق

١٩ أيا من الاختيارات الآتية صحيحا :

الاختيار	١	٢	٣	٤
رواسب	بركانية عبارة عن طين أحمر	جيرية من تراكم محارات	جلاميد وحصى ورمال	طينية بها رواسب عضوية
المنطقة	منحدر قارى	رف قارى	أعماق سحيقة	شاطئية

عندما تكثر الحواجز في شواطئ البحار يتوقع كثرة

- (أ) الخلجان (ب) المغارات الساحلية
(ج) البحيرات (د) جميع ما سبق

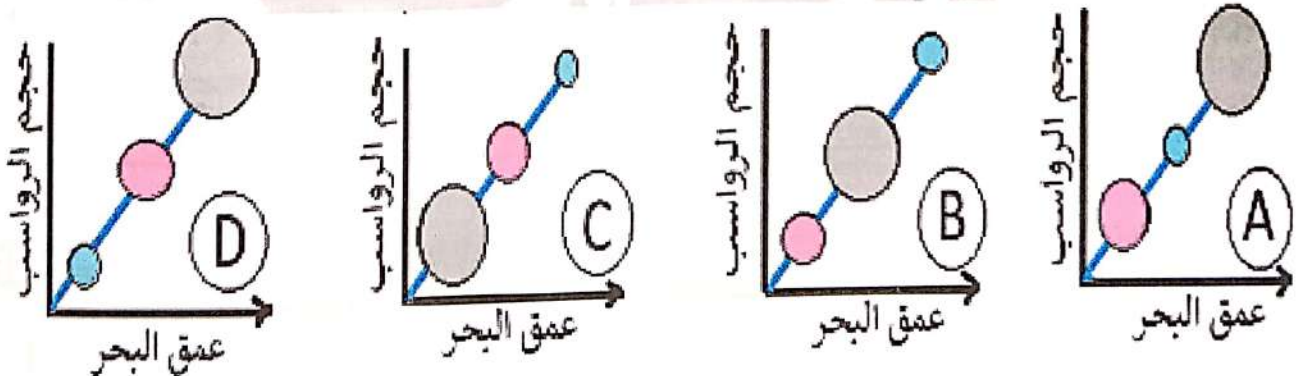
أيًا من الاختيارات الآتية صحيحاً:

الاختيار	١	٢	٣	٤
رواسب	كربونات صوديوم	من معدن صلادته ٢	حصى ورمال قرب الشاطئ	من معدن انفصامه مكعبى
البحيرة	إدكو	وادي النطرون	فيكتوريا	وادي النطرون

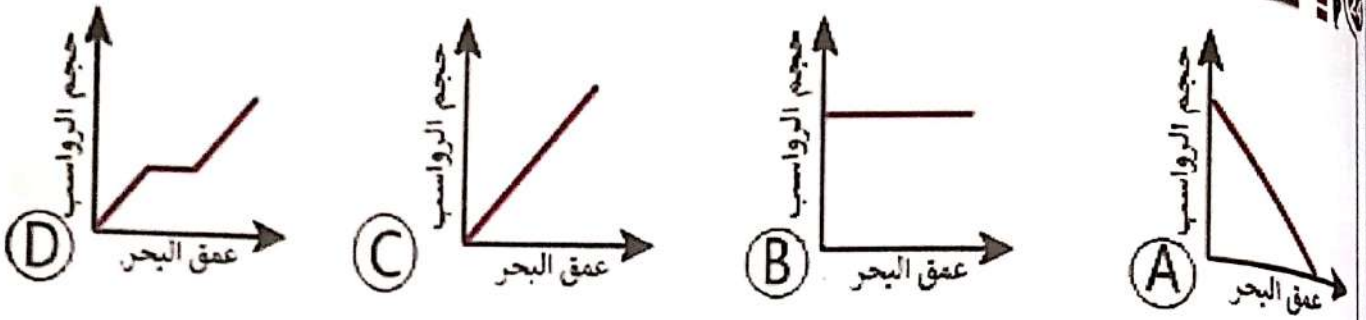
عندما يلقي النهر رواسبه في البحر فمن المتوقع وصول رواسبه حتى منطقة

- (أ) الرف القارى (ب) الأعماق السحيقة
(ج) المنحدر القارى (د) الشاطئية

أي الأشكال التالية صحيحاً:



اختر المنحنى الصحيح :



تنشأ عند تقابل تياران يسيران عكس الاتجاه

- (أ) الجروف (ب) الألسنة (ج) المغارات (د) الشلالات

من البحيرات التي تكونت من ترسب حواجز تقفل الخلجان

- (أ) بحيرة ادكو (ب) بحيرة مربوط (ج) بحيرة المنزل (د) أول إجابتين

اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)

(B)	(A)
(أ) عمل ترسيبي للبحار في الشواطئ .	(١) الطين الأحمر .
(ب) تتكون عند مصبات الأنهار .	(٢) الخلجان .
(ج) تتكون بفعل المياة الأرضية .	(٣) الألسنة .
(د) تتواجد على عمق أكثر من ٢٠٠٠ م .	(٤) المساقط .
(هـ) من صور النحت المتباين البحري .	(٥) الرمال السوداء .
(د) تتواجد عند منبع الأنهار .	(٦) الأشجار المتحجرة .

اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية :



١ تعمل كعامل تعرية وعامل ترسيب في البحار وتنشأ نتيجة مرور الرياح في اتجاه معين .

- (أ) التموجات (ب) التيارات البحرية
(ج) المد والجزر (د) الأمواج

٢ منطقة ترسيب بحرية تحتوى على رواسب جيرية تحتوى بقايا الراديولاريا .

- (أ) الرف القارى (ب) المنحدر القارى
(ج) الأعماق السحيقة (د) المنطقة الشاطئية

٣ ألسنة تسد الخلجان مكونة جزء مائى شبة مغلق على شكل بحيرة .

- (أ) الجروف الساحلية (ب) العينات المدرجة
(ج) الحواجز (د) الشعاب المرجانية

٤ رواسب بحرية فى شواطئ البحار تتسبب فى تكوين جزء مائى شبة مغلق .

- (أ) الحواجز (ب) الشعاب المرجانية
(ج) الجروف الساحلية (د) العينات المدرجة

٥ مظهر جيولوجي على شاطئ البحر تكون نتيجة تأثير مياه البحار بالقمر .

- (أ) الألسنة (ب) العينات المدرجة
(ج) الحواجز (د) الجروف الساحلية

٦ بحيرة تحتوى رواسب من معدن انفسامه مكعبى وآخر صلاذته ٢ .

- (أ) وادى النطرون (ب) المنزلة
(ج) إدكو (د) فيكتوريا

٧ كائنات بحرية تتسبب في نشأة البحيرات المالحة .

- (أ) الفقاريات البحرية (ب) الشعاب المرجانية
(ج) الأسماك البحرية (د) المحارات البحرية



بحيرات رواسبها غير ملحية.

- ١) وادى النطرون
٢) فيكتوريا
٣) إدكو
٤) أول اجابتين

معدن من مجموعة الكبريتات يستخرج من بحيرة ادكو.

- ١) الجبس
٢) الباريت
٣) الهاليت
٤) أول اجابتين

ماذا يحدث في كلا من الحالات التالية :

مرور مياه البحار على صخور غير متجانسة

- ١) تنشأ التعرجات الساحلية
٢) تنشأ الخلجان
٣) تنشأ المغارات الساحلية
٤) جميع ما سبق

تقابل تياران مائيان يسيران فى اتجاهين متضادين .

- ١) تتكون المغارات الساحلية
٢) تتكون البحيرات العذبة
٣) تتكون الألسنة
٤) جميع ما سبق

ترسبت الألسنة عند الخلجان

- ١) تكثر المغارات الساحلية
٢) تكثر البحيرات المالحة
٣) تتكون الألسنة
٤) جميع ما سبق

نمو شعاب مرجانية أمام خليج .

- ١) تزيد مساحة الخليج
٢) تقل ملوحة الخليج
٣) يتحول الخليج إلى بحيرة
٤) جميع ما سبق

نمو شعاب مرجانية قرب شواطئ البحار .



- (أ) تتكون تعرجات ساحلية
(ب) تتكون جروف ساحلية
(ج) تتكون مغارات ساحلية
(د) تتكون البحيرات الساحلية

تبخرت بحيرة ادكو .

- (أ) يترسب الجبس
(ب) يترسب الهاليت
(ج) يترسب الباريت
(د) أول إجابتين

تبخر المياه من بحيرات مقفولة أو شبة مقفولة أو في السبخات الساحلية .

- (أ) يترسب الجبس
(ب) يترسب الهاليت
(ج) يترسب الأنهيدريت
(د) جميع ما سبق

تراجع ماء البحر أو هبوطة ثم مرور النهر ثم تحول مجارى الأنهار والسيول إليه .

- (أ) تتكون البحيرات العذبة
(ب) تتكون البحيرات المالحة
(ج) تتكون الخلجان
(د) أول إجابتين

تفتت تربة في مكان ثم نقلت إلى مكانها الحالي .

- (أ) تتكون تربة تختلف دائماً في تركيبها الكيميائي عن الصخر الموجود أسفلها
(ب) تتكون تربة تتشابه دائماً في تركيبها الكيميائي مع الصخر الموجود أسفلها
(ج) تتكون تربة تتشابه غالباً في تركيبها الكيميائي مع الصخر الموجود أسفلها
(د) تتكون تربة تختلف غالباً في تركيبها الكيميائي عن الصخر الموجود أسفلها

تأثر تربتين من نفس نوع الصخر موجودتين في مكانين مختلفين بعوامل مناخ مختلفة

- (أ) تختلف التربتين غالباً في تركيبهما الكيميائي
(ب) تختلف التربتين في سمك كلاً منهما
(ج) تتماثل التربتين في سمك كلاً منهما لأنهما من نفس نوع الصخر
(د) تختلف التربتين غالباً في تركيبهما المعدني

اكتب الرقم الدال على :

١٠٢١ أقصى عمق لمنطقة المياه الضحلة .

- ١) ٢٠٠٠ متر (ب) ٢٠٠ متر (ج) ٨٠ متر (د) ١١ كيلومتر

١٠٢٢ أقل عمق لمنطقة حافة الأعماق .

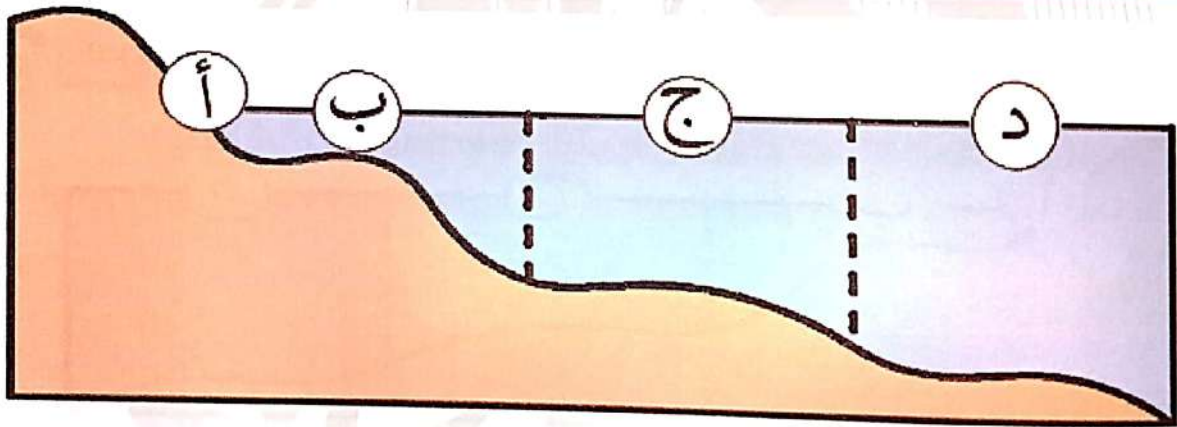
- ١) ٢٠٠٠ متر (ب) ٢٠٠ متر (ج) ٢٠ متر (د) ١١ كيلومتر

١٠٢٣ أقصى عمق لمنطقة الأعماق السحيقة في البحار .

- ١) ٢٠٠٠ متر (ب) ٢٠٠ متر (ج) ٢٠ متر (د) ١١ كيلومتر

ادرس الأشكال التالية ثم أجب :

١٠٢٤ ادرس الشكل ثم أجب : (دور ثان ١٠)



١) ما أنواع الرواسب المتكونة في (أ - ب - ج - د) .

٢) أين تتكون الألسنة ؟ وكيف تنشأ .

١٠٢٥ ادرس الشكل ثم أجب : (دور ثان ١١ - ١٧)

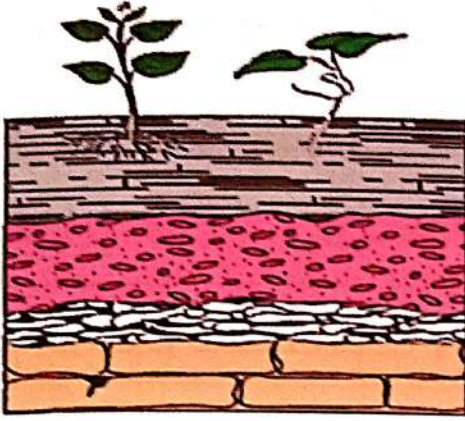
الشكل الذي أمامك يمثل قطاعا رأسيا للتربة الناضجة :

١

٢

٣

الصخر
الأصلي



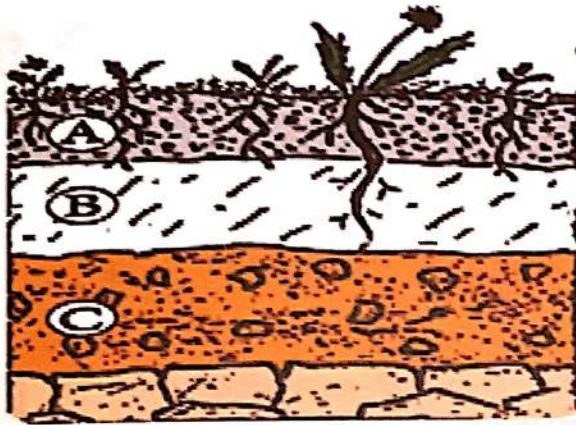
١) اكتب مكونات (١): (٣).

٢) اكتب مكونات (١) - (٢).

٣) اذكر أنواع التربة وطرق تكوينها

ادرس الشكل ثم أجب :

٣



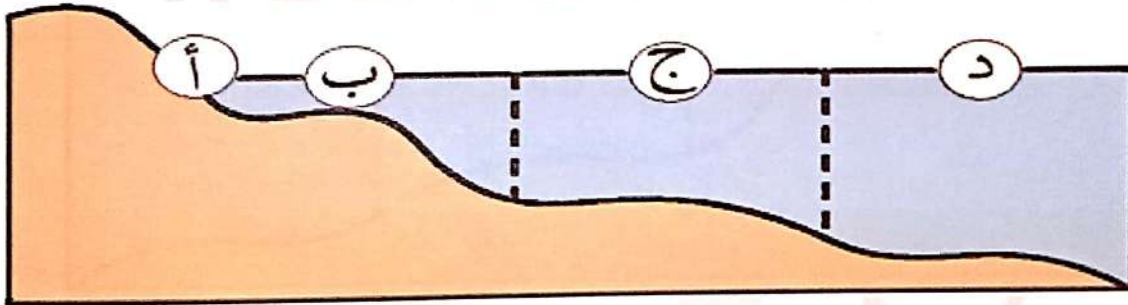
١) اكتب رمز الطبقة التي لا تصل إليها جذور النباتات .

٢) اكتب نوع تلك التربة . مع التعليل .

٣) اكتب رمز الطبقة الغنية بالمواد العضوية .

ادرس الشكل جيدا ثم أجب :

٤



١) ما صور النحت المتباين في المنطقة (أ).

٢) اذكر العصر الذي ازدهرت فيه الحياة البحرية

٣) ما نتيجة ثورة البركان في المنطقة (د).

٤) إذا كان الشكل يعبر عن البحر المتوسط :

أ - ما الأدلة التي سنجد بها تدل على حدوث حركات أرضية خافضة .

ب - ما نوع الحركة التكتونية وما نوع القوى ؟

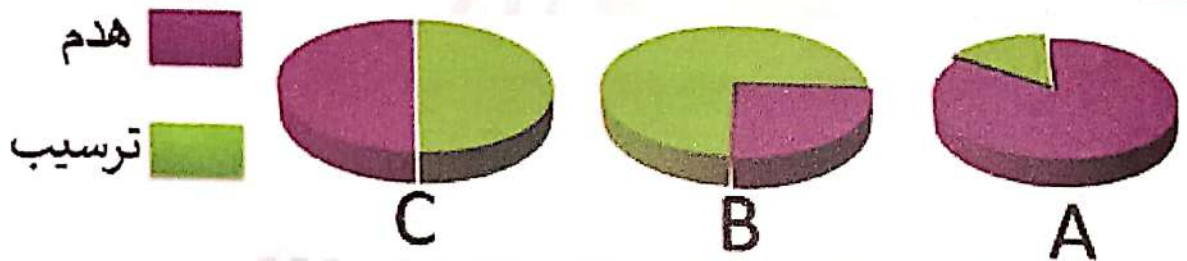


الشكل يعبر عن مظهر جيولوجي في الصحراء :



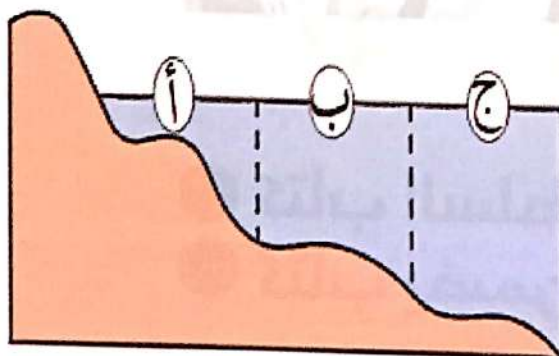
- ١ ضع عنوانا مناسباً للشكل .
- ٢ هل هو هدمي أم بنائي ؟
- ٣ ما عامل النقل المؤثر على تلك الصخور ؟
- ٤ استبدل الأرقام ببيانات مناسبة ؟
- ٥ ماذا تتوقع لو توافرت نفس نوع الصخور في :
أ - قاع نهر ؟
ب - شاطئ بحر ؟

ادرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب :



- أ أي الأشكال يعبر عن تأثير البحار ؟
- ب اذكر مظهرين جيولوجيين ترسيب يين في المنطقة الشاطئية .

ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب : (دور أول ٢٠١٩)



أولاً : اذكر المنطقة التي تنشأ فيها
الأسنة

ثانياً : عمق المنطقة (ب) .

ثالثاً : اذكر رواسب المنطقة (ج) .



قريبا بالمكتبات

- كتاب السلطان مراجعه نهائية
- كتاب يضمن لك الدرجة النهائية بالامتحان

السلاسل

كتابك الأفضل بين يديك



20
22

ترقبوا
كتاب المراجعة النهائية

يطلب من مكتبة المحمدي بالفجالة - ٦ شارع لبنان باشا بجوار
المحمدي: ٠١١٤٢٢٦١٠١٠ أحمد: ٠٤٠٦٥

السعر

٨٥
ج

بوكليت السلاسل AL-SULTAN ان

دليلك الأفضل للدرجة النهائية

كتاب السلطان في الجيولوجيا

قناة سلطان الجيولوجيا

01152266055

